PENTRU TINERETUL NOSTRU

Pentru copiĭ și pentru tinerĭ s'a simțit înt otdeauna nevoie de o literatură spe cială și această literatură se găsește maĭ rar în limba românească, de aceea recomanăm următoarele basme, poveștĭ, jocurĭ, cântece școlare, ilustrate pentru copiĭ de toate vârstele. Toate aceste cărțĭ se găsesc la librăria Alcalay, calea Victorieĭ 31, luxos legate.

Până la 7 anĭ: Abecedar, ilustrat cu 21 figurĭ, în culorĭ, cartonat frumos 1.50; A. B. C., ilustrat, prelucrat de Smara, cu 50 aquarele și gravurĭ, mare legat leĭ 3; Abecedarul copiilor în culorĭ leĭ 1.50; Alfabetul (cocoș), în culorĭ leĭ 1.50.

De la 8—10 anĭ: Copiĭ ascultătorĭ, poeziĭ pentru copiĭ, de Verona, cu 21 gravurĭ colorate și negre, legat leĭ 1.50; Grădina și câmpul, de Bonifaciu, cu 22 gravurĭ colorate și negre, legat leĭ 2; Anicuța, istorioară pentru copiĭ micĭ de Smara, cu 21 aquarele și gravurĭ, legat leĭ 1.50; Iăncușor-Ochișor, istorioară pentru copiĭ, cu 21 aquarele și gravurĭ, legat. leĭ 1.50; Mimi și Titi la țară, istorioară cu 21 gravurĭ în culorĭ și negre, legat. leĭ 2; Treĭ copiĭ drăgălașĭ, poveste de Mitică și Radu, cu multe aquarele și gravurĭ, legat leĭ 3; Din viața copilărească, poesiĭ pentru copiĭ, cu 28 aquarele și gravurĭ, legat leĭ 3; Din lumea largă, poeziĭ pentru copiĭ de Verona, cu 28 aquarele și gravurĭ, legat leĭ 3; Cele zece pisicuțe, (povestea lor) în culorĭ leĭ 1.50; Cele șase Lebede, basm în culorĭ prețul 1,50; Moșia, cu animalele și păsările domestice dintr'însa, în culorĭ leĭ 1,50.

Curiozitățĭ cereștĭ

Știe orĭ și cine, cât de puțin să fi învățat, că Pământul, cum și toate planetele descriu în jurul soareluĭ niște drumurĭ ce aŭ forme maĭ mult, saŭ maĭ puțin eliptice. Așa, planeta Mercur are un drum maĭ eliptic ca celelalte și deosebirea dintre poziția ce o ocupă când se află la cea maĭ mare apropiere de soare, și între cea pe care o ocupă când se găsește la cea maĭ mare depărtare de soare, e de vre-o 24 milioane kilometriĭ.

Elipse descriu și membriĭ carĭ formează o stea dublă. Cu toate acestea, matematica superioară găsește că în anumite cazurĭ, un corp poate să descrie orbite foarte curioase, figurĭ la carĭ nicĭ nu ne-am aștepta.

Astronomul G. H. Darwin, care a murit anul acesta, a studiat anumite cazurĭ, când se află treĭ corpurĭ cereștĭ, de asemenea și Hill și Poincaré.

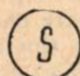
Să ne închipuim că avem numaĭ Soarele, Pământul și un satelit oarecare al Pământuluĭ. Dându-se anumite împrejurărĭ, acel satelit ar putea să descrie în jurul Pământuluĭ, orbita din figura 1, un fel de opt cocoșat, curios, săgeata indicând sensul mișcăreĭ. Elipsa cea mică ar descri-o satelitul sub influența Soareluĭ și a Pământuluĭ, neputând însă să scape de atracția Pământuluĭ, care e mult maĭ mic decât Soarele, dar e mult maĭ aproape de satelit.

In figura 2, tot un satelit al Pământuluĭ ar putea să descrie un drum, care ar semăna perfect cu un clopot.

In figura 3 orbita e și maĭ curioasă, căcĭ satelitul se învârtește în jurul Soareluĭ, dar mișcarea luĭ în jurul Pământuluĭ nu se maĭ aseamănă deloc cu curba închisă în jurul planeteĭ noastre, cu care suntem obișnuițĭ. Nu maĭ este o revoluție în jurul Pământuluĭ, ci o simplă oscilațiune și Gylden și F. R. Moulton, în mod independent aŭ găsit că asemenea sateliți aĭ Pământuluĭ pot să existe: eĭ ar fi liliputaniĭ sateliți carĭ formează fenomenul numit *Gegenschein*, cel opus lumineĭ zodiacale. In adevăr, lumina zodiacală se vede la apus, după apusul Soareluĭ, saŭ la răsărit, înainte de răsăritul Soareluĭ, iar Gegenschein e lumina ce se vede în partea opusă a soareluĭ ce apune, sau a soareluĭ ce răsare. Meteoriții nenumărați ce oscilează în jurul Pământuluĭ, ca în figura treĭ sunt văzuți ca o pulbere luminoasă din cauza lumineĭ ce o primesc dela soare. Nu rămân mereŭ aceiașĭ meteoriți, căcĭ aceste orbite nu sunt stabile, dar în sistemul solar sunt atâțĭ alți meteorițĭ! Alțiĭ decĭ iaŭ locul celor dintâĭ. Astronomul Turner găsește că explicația aceasta poate să concorde cu observațiunile, astfel că matematica nu s'ar înșela nicĭ de astă dată. De altfel, trebuie să mărturisim, că nu cunoaștem destul de bine orbitele multor stele duble și se poate ca acolo unde sunt treĭ-patru stele, ce se învârtesc unele în jurul altora, să găsim orbite curioase, necunoscute încă. In cer sunt atâtea minunĭ! Numaĭ ceĭ a căror spinare e prea încovoiată de preocupările pământeștĭ, numaĭ ceĭ pentru carĭ viața se resumă în a mânca, a bea, a dormi, a se reproduce, numaĭ aceia nu vor putea să priceapă vreodată, minunile în mijlocul cărora eĭ trăesc fără știrea lor.

Victor Anestin.

Fig. 1



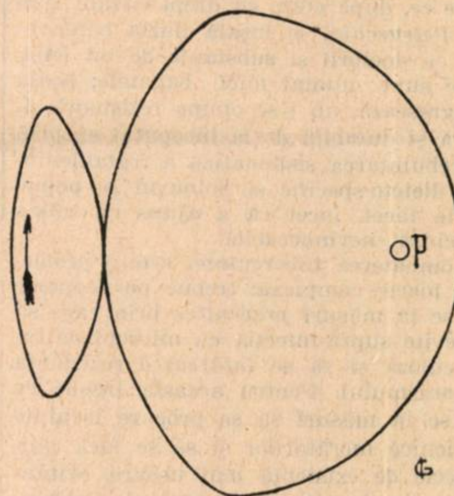
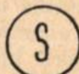


Fig. 2



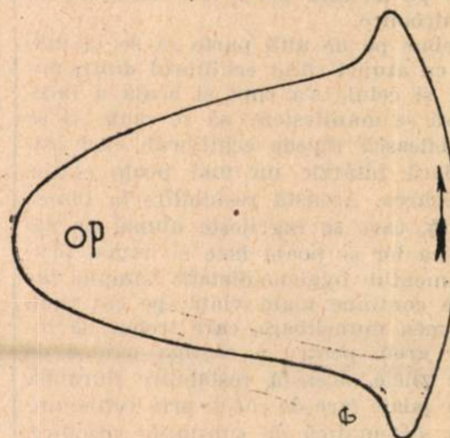
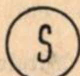
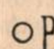
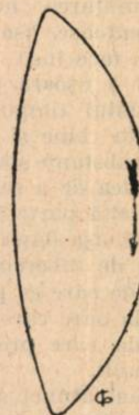


Fig. 3







Combaterea tuberculozeĭ

IN SANATORII

— Urmare şi sfârşit —

Se aşteaptă dar până când se va descoperi o substanţă care să vindece tuberculoza de toate gradele, ceia ce nu se va putea realiza nicĭ odată, şi această aşteptare este cu totul condamnabilă de oare ce, după cum, cu drept cuvânt spune *Petruschki*, se înşală iluzia bolnavuluĭ cu doctoriĭ şi substanţe de tot felul, care sunt numaĭ micĭ bagatele; boala progresează, nu i se opune rezistenţă sigură şi durabilă de la începutul eĭ, prin întrebuinţarea sistematică a tratamentuluĭ dieteto-specific şi bolnavul se pomeneşte încet, încet că a ajuns cu oftica deschisă, nevindecabilă.

Combaterea tuberculozeĭ este o problemă foarte complexă: trebue pe deoparte să se ia măsurĭ *preventive* prin care să se evite supra-infecţia cu microbĭ de tuberculoză şi să se *intărească* rezistenţa organismuluĭ. Pentru aceasta trebue ca să se ia măsurĭ să se procure locuinţe higienice lucrătorilor şi să se facă mijloacele de existenţă maĭ uşoare, evitându-se pe de altă parte maĭ ales abusurile alcoolice.

Trebue pe de altă parte să se ia măsurĭ ca atuncĭ când echilibrul dintre microbĭ şi celule s'a rupt şi boala a început să se manifesteze, să se caute să se restabilească repede echilibrul, căcĭ altfel dacă întârzie nu maĭ poate obţine vindecarea. Această restabilire la lumea bogată, care se îngrijeşte numaĭ de sănătatea lor se poate face şi numaĭ prin tratamentul hygieno-dietetic simplu, dar să se continue toată viaţa; pe cât timp la lumea muncitoare, care trebue să lucreze greŭ, pentru a câştiga pâinea de toate zilele, această restabilire durabilă nu se poate face de cât şi prin întrebuinţarea sistematică de substanţe specifice. Intrebuinţarea numaĭ de substanţe medicamentoase, aşa după cum din nefericire se face încă în ţara noastră, este numaĭ o uşoară parigorie, care-ĭ pierde individuluĭ timpul şi posibilitatea de a se căuta bine şi perfect de la început prin substanţe specifice şi decĭ pierde posibilitatea de a se putea vindeca durabil. Pe de altă parte întrebuinţarea de pâine şi lapte, aşa după cum se face în dispensariile de tuberculoză, este cu totul iluzorie, de oare ce prin acestea se combate până la oare care punct sărăcia, nu însă şi boala care progresează din ce în ce maĭ mult.

Numaĭ atuncĭ se va putea combate cu succes tuberculoza ca boală populară, când toţĭ mediciĭ practicĭ, mediciĭ de familie, vor fi în măsură ca să descopere cazurile de tuberculoză, de la începutul lor, prin întrebuinţarea noilor metoade şi vor face apoĭ în mod sistematic tratamentul tuberculozeĭ prin substanţe specifice. Atuncĭ numaĭ tuberculoza se poate opri în curs şi se poate produce vindecarea durabilă.

Natural se exceptează cazurile de tuberculoză galopantă, când microbiĭ fiind foarte tarĭ, nu pot fi influenţaţĭ. Trebue însă să învețe a face acest tratament specific, aşa de folositor individuluĭ. E foarte uşor a prescrie omuluĭ o reţetă, a-ĭ recomanda aer, mâncare şi repaos, prin aceasta însă nu se poate opri boala în evoluţia e, în clientela săracă, ci trebue să se aplice tratamentul specific, dacă oveşte a-ĭ aduce un bine real şi permanent individuluĭ. Actualmente nenorocitul tuberculos, trece de la un medic la altul, aceştia se critică unul pe altul, nu pot şi nu ştiu să-ĭ oprească cursul boaleĭ şi astfel el plăteşte cu viaţa sa ura şi adesea indolenţa lor. Un mare învăţat a zis că mediciĭ nu trebue socotiţĭ ca bătrânĭ saŭ îmbătrâniţĭ după etatea lor, ci numaĭ după faptul că nu maĭ sunt în curent cu progresele ştiinţifice. Foarte adesea se văd în străinătate, maĭ ales în Germania savanţĭ bătrânĭ, care cu cinste sunt în fruntea ştiinţeĭ, pe cât timp foarte mulţĭ sunt la noĭ, aceea, care din nefericire îmbătrânesc foarte de tinerĭ, îndată ce intră în luptele sociale; aceştia sunt maĭ ales care aruncă injuriĭ la adresa celorlalţĭ şi caută prin pozare să ascunză în faţa publiculuĭ, ignoranţa lor.

In afacerea de tratament sistematic a tuberculozeĭ noĭ stăm foarte răŭ, de oare ce suntem încă în ignoranţă şi duşmănie şi nu se poate îndrepta situaţia, de cât atuncĭ când publicul se va deştepta maĭ mult, şi nu va maĭ asculta tot ceea ce spun uniĭ medicĭ, care se critică aşa de mult între eĭ, şi va face aşa după cum s'a făcut în Germania, să fie în măsură să distingă prin propria lor judecată binele de răŭ, adevărul de minciună, să adopte ce e bun, iar ce e răŭ să dea deoparte.

Conchid, că numaĭ atuncĭ când se vor lua măsurĭ energice şi generale, ca să se evite cât maĭ mult supra infectarea cu microbiĭ de tuberculoză deschisă, când ep de altă parte, se ovr trata sistematic ceĭ cu tuberculoză începândă, prin tratamentul dieteto-specific ce am preconizat maĭ sus, făcând ca *această boală* să nu progreseze, atuncĭ numaĭ, se va putea combate cu succes tuberculoza ca boală populară, care la noĭ din nefericire face foarte multe victime.

Pentru aceasta însă trebue, după cum a zis maestrul nostru *Robert Koch*, medicĭ instruiţĭ şi devotaţĭ şi popor luminat şi pentru luminarea poporuluĭ, ca să se apere de diferitele boale populare, tuberculoză, sifilis, alcoolism, etc., s'a format Liga aceasta.

Dr. I. Mitulescu
Directorul sanatoriuluĭ Gr. Alexandrescu.

Ca să învăţaţĭ constelaţiunile, să cunoaşteţĭ stelele principale, să deosebiţĭ planetele şi să le urmăriţĭ drumul lor pe cer, procuraţi-vă

CUM SA INVEŢI STELELE

manual pentru amatoriĭ astronomĭ, întocmit de *Victor Anestin*. Acest manual are 150 paginĭ, 28 gravurĭ şi costă 1 leŭ şi 20 banĭ. Se găseşte de vânzare la librăria Alcalay şi citiroriĭ din provincie şi-l pot procura saŭ dela această librărie, saŭ de la administraţia Caseĭ şcoalelor (strada Fântâneĭ), trimiţând costul prin mandat poştal.

Cea maĭ bătrână femeie



Se spune prin ziare că există câte o femeie ajunsă până la 120 de anĭ, ba chiar şi maĭ mult dar une orĭ poate că bătrâna s'a înşelat în socotelĭ. Siguranţă însă nu avem decât pentru centenara al căreĭ portret ĭl dăm aci. Teodora Doctora e o negresă în vârstă de 114 anĭ, dovediţĭ prin actul de naştere. Fotografia o represintă pe o piaţă din Lisabona, unde trăeşte Doctora.

S'ar putea ciocni Soarele cu un alt soare?

Dacă toate stelele pe carĭ le vedem pe cer sunt sorĭ, dacă toate aŭ mişcărĭ propriĭ în spaţiŭ de zecĭ şi de sute de kilometri pe secundă, nu s'ar putea oare ca vreodată să se ciocnească soarele nostru cu un alt soare? S'ar putea, dar să vedem când.

Cea maĭ apropiată stea-soare e alfa din Centauruĭ, căcĭ dela ea lumina făcând 300.000 km. pe fiecare secundă, ne vine în vreo patru anĭ şi jumătate, pe câtă vreme, dela cele maĭ multe stele lumina ne vine în zecĭ, sute şi miĭ de anĭ.

Alfa Centauruĭ nu vine spre noĭ şi nicĭ noĭ nu ne ducem spre ea, dar să ne închipuim că soarele nostru merge drept spre ea cu 20 de km. pe fiecare secundă. Cum ea se află la 37 bilioane şi jumătate de kilometri, vom ajunge acolo în 37.500.000.000.000 împărţit cu 20, adică în 1.875.000.000.000 secunde. Un an are 31.6 milioane de secunde, decĭ vom ajunge la alfa din Centaurul în 60.000 de anĭ.

Dacă am lua o cifră medie pentru o întâlnire cu alt soare, apoĭ am găsi că o ciocnire probabilă a soareluĭ nostru, ar avea loc peste 100.000 bilioane de anĭ şi nu ştim, dacă Pământul va maĭ avea cinstea pe acea vreme să aibă o omenire, nu ştim chiar, dacă va maĭ exista Pământul până atuncĭ, căcĭ sunt destule alte accidente pe carĭ le-ar putea întâmpina.

Spaima indigenilor de lei

Philipp Leopold Martin din Stuttgard

Asupra spaimeĭ indigenilor în faţa leilor. Schweinfurth dă un raport interesant. Aflându-se în călătorie în interiorul Africeĭ, i se spune că în satul Gipji, toacmaĭ aproape de care se afla el în momentul acela, în noaptea aceea fusese mâncat de un leŭ, un soldat nubian care îndrăznise să doarmă afară din coliba sa, la o distanţă de vreo cincĭ paşĭ. Fu apucat aşa de repede de leŭ în cât nu avu vreme măcar să strige după ajutor. Află maĭ târziŭ că districtul acesta în care se afla el acuma, era de câţiva anĭ încoa, zilnic vizitat de leĭ şi că acum în ultimul timp iar a început seria nenorocirilor, ceea ce îndeamnă pe numeroşiĭ locuitorĭ de acolo să emigreze. De câte orĭ satul rămânea pustiŭ, părăsit, de atâtea orĭ se retrăgeaŭ şi leiĭ, schimbându-şĭ locurile de atac, urmărind pe emigratoriĭ desnădăjduiţĭ.

„La 7 dimineaţa părăsirăm localitatea aceasta nefericită, continuă Schweinfurth povestirea sa. Inaintea uneĭ pădurĭ întâlnirăm un sat cu totul neîngrijit. Gardurile eraŭ din mărăcinĭ marĭ, dar ceea ce ne-a mirat e că nu găsiam o intrare pe unde să trecem în curte. Soarele ajunsese la amiazĭ când încă văzurăm indigeniĭ stând de frica leilor, sus pe acoperişurile caselor lor saŭ pe înaltele şarampourĭ ce poartă hambarele lor.

Insoţitoriĭ cu mare greutate aŭ continuat drumul împreună cu mine. Fiecare purta flinta sa în mână. Sgomotul frunzişuluĭ saŭ murmurul dulce al vreunuĭ izvor, ce rupeaŭ liniştea pădurii, îndreptaŭ privirile lor înspăimântate în toate direcţiunile cu o iuţeală şi cu o nelinişte bănuitoare.

Livingstone şi alţĭ călătorĭ după ce observară maĭ mult timp, afirmă că leiĭ, tigriĭ, leoparziĭ şi jaguariĭ, imediat ce aŭ fost înţărcaţĭ, se îndeletnicesc toată ziua cu prinderea micilor animale saŭ chiar a şoaricilor, înainte de a ataca pe om. Aceasta o fac la o vârstă înaintată. după ce aŭ fost dresaţĭ de părinţiĭ lor, carĭ aŭ grije în totdeauna să le dea să guste carne omenească.

In ce priveşte vârsta leuluĭ, în Paris, zice Pöpig, a murit un leŭ de 40 de anĭ, în Londra unul de 63, iar renumitul leŭ „Pompejus" care muri în 1760 în Londra, ajunsese la vârsta de 70 anĭ.

Dacă viaţa lor în menajeriĭ saŭ grădinĭ zoologice durează atât, apoĭ în plină natură, trebue să trăească maĭ mult.

din nemţeşte de *Od. A. Apostol*

In 1798 Benzenberg şi Brandes prin observaţiĭ simultane, din localităţĭ diferite, determină înălţima la care se aprind stelele căzătoare.

In 1800 Nicholson descompune apa cu ajutorul galvanismuluĭ.

Cu ajutorul unuĭ aparat numit pompa luĭ Gaede s'a măsurat căldura dezvoltată de unele stele căzătoare şi s'aŭ găsit valorĭ între 3000 şi 5000 grade Celsius.

Gimnastica în marina rusă

Dintre toate sporturile, cel care e practicat maĭ cu plăcere în Rusia e gimnastica şi maĭ ales în armată şi în marină. Cele treĭ fotografiĭ pe care le reproducem sunt luate de pe bordul uneĭ năvĭ ruseştĭ din escadra din Baltica.



O poziţie periculoasă

Gimnasticul e Dimitri Pabriloff, un atlet plin de mlădiere şi de eleganţă, care s'a făcut celebru. In prima figură, Pabriloff execută o roată gigantică. După câteva turur̆ĭ îşĭ micşorează iuţeala, apoĭ ajunge ca în figura 2, unde după cum vedeţĭ, nu se maĭ ţine de cât cu o mână, într'o pasiţiune ce nu ţine decât o clipă, căcĭ în cea următoare îl veţĭ vedea aşa cum e în a treia fotografie, fiinţă aeriană, nesusţinut de nimic, într'o fracţiune de secundă numaĭ, căcĭ imediat cade jos, dar uşor ca o pană.



Atletul începe roata

Azĭ, Pabriloff nu maĭ e marinar. I s'aŭ făcut oferte din partea unuĭ music-hall, dar a refuzat ceĭ 5.000 de leĭ pe lună ce i se dedeaŭ. Din când în însă se exhibează pentru representaţiunĭ de binefacere.



Atletul sboară, nu cade, spre pământ

Omu: nu poate să creeze legĭ fizice, ci numaĭ să le utilizeze, după ce le-a descoperit.

Stereochimia e ramura chimieĭ care se ocupă cu poziţia în spaţiu a atomilor ce formează o moleculă.

Statul prusian întrebuinţează 20.00 de locomotive, costu cărbunilor consumaţĭ pe an fiind de 125 milioane mărcĭ.

Invaziunea barbarilor a întârziat cu 7—8 veacurĭ progresele cunoştinţelor omeneştĭ.

Noutăţi ştiinţifice

Misterul razelor X.—Care e natura razelor X? Ce legătură aŭ ele cu razele luminoase? Sunt două întrebărĭ, carĭ aŭ încurcat mult pe învăţaţĭ şi aŭ dat naştere la multe discuţiunĭ între fizicienĭ. Pentru unii, razele X sunt raze luminoase cu lungimĭ de unde foarte scurte; pentru alţiĭ nu sunt decât o continuare de loviturĭ, nu sunt adevărate unde. Obiecţiunea cea maĭ însemnată ce se aducea în contra asemănăreĭ lor cu razele luminoase, era că razele X nu presentaŭ fenomene de interferenţă. Douĭ fizicienĭ englezĭ, profesorul Barkla şi Martyn spun că aŭ dovedit interferenţa acestor raze, servindu-se de suprafeţele reflectante ale unor bucăţĭ de cristale. Dacă observaţiunile sunt serioase, atuncĭ misterul razelor X este explicat.

Acum câteva lunĭ, Barkla şi Martyn aŭ întreprins o serie de cercetărĭ şi experienţe. Eĭ afirmă că reflexiunea acestor raze ascultă şi ea de legile reflexiuneĭ razelor luminoase. De altfel, în raza reflexă se găseşte şi un sistem de frangiĭ de interferenţă. Aceste fenomene se explică, dacă admitem că radierile în chestiune sunt unde electro-magnetice ale căror lungimĭ sunt foarte micĭ şi dovedim astfel identitatea razelor X cu acelea ale radierilor luminoase.

Radierile ultraviolete carĭ aŭ cea maĭ scurtă ungime de undă, descoperite de curând de Schumann şi Lymann, ar avea o lungime de undă de o mie de orĭ maĭ mare decât aceia a razelor X. Aceste radierĭ sunt absorbite cu totul de gaze. S'ar părea decĭ că toate gazele sunt opace pentru undele prea scurte, până la o anume limită inferioară, necunoscută încă, devenind apoĭ iar transparente.

Un fenomen analog se produce cu apa, care opreşte radiarile undelor lungĭ şi lasă să treacă spectrul vizibil în întregime şi o serie de radierĭ din regiunea ultravioletuluĭ. Nu se ştie încă ce se află în zona cuprinsă între radierile descoperite de Schumann şi între razele X.

Influenţa gravitățeĭ asupra evoluţieĭ. — — D. Bruno Mueller, un german, s'a întrebat dacă sporirea gravitaţiuneĭ, datorită condensăreĭ materieĭ pământeştĭ prin răcirea treptată, nu cumva a intervenit pentru a rupe condiţiunile de echilibru ale marilor animale ce trăiau în mărĭ. După dânsul, când raza pământuluĭ s'a micşorat destul, pentru a aduce o mare sporire a gravitaţiuneĭ, aŭ dispărut animalele grele, sau cu conchiliile grele, ale căror greutăţĭ specifice, eraŭ înainte egale cu a apeĭ. Aceasta s'ar fi făcut bine înţeles, încetul cu încetul.

Stabilizarea automatică a aeroplanelor pare că a fost asigurată în sfârşit. *New-York Herald* anunţă că Orville Wright a inventat un stabilizator automatic, care va simplifica cu totul navigaţia aeriană. Până acum nu sunt alte amănunte, dar se ştie că Wright se ocupă de mult timp cu deslegarea acesteĭ însemnate chestiunĭ.

Cometa Delavan (1913f.) — A şeasea cometă din acest an a fost descoperită la 17 Decembrie de către Delavan, cel care a descoperi tot cometa Westphal, tot anul acesta. Cometa Delavan e prea puţin strălucitoare însă; are o strălucire ce poate fi cumpărată abia cu a uneĭ stele de mărimea 11, adică nu poate fi văzută decât cu instrumente optice maĭ marĭ. Nu îĭ se vede încă vreo coadă. In seara când a fost descoperită se afla în constelaţiunea Eridanul, formând un triunghiu stelele ita şi zita din acea constelaţie, spre nord de ele. Profesorul Schorr, a observat-o la 18 Decembrie. Reiese că mica cometă se îndreptă încet spre constelaţiunea Baleneĭ.

H. Kobold calculându-ĭ elementele, a găsit că va fi la cea maĭ mare apropiere de soare, la 2 Martie st. n, la 166 milioane km., decĭ dincolo de orbita pământuluĭ. De noĭ se va apropia până la 100 milioane km., decĭ strălucirea îĭ va creşte.

Frigul şi conservarea măslinelor. — Un italian, d. Sani a constatat că măslinele se păstrează admirabil la frig. Timp de două lunĭ a păstrat măsline la o temperatură sub zero şi în urmă i-au dat un untdelemn excelent şi maĭ uşor de clarificat decât cel obţinut din măslinele păstrate la temperatura obişnuită timp e 8—10 zile. Industria corpurilor grase va putea să scoată multe foloase din această observaţiune.

Minunile trăsnetuluĭ. — Acum cincĭ anĭ, şease ţăranĭ din satul Koppanysanto (Ungaria), pe când coseau fân au fost trăsnite. Cincĭ au murit pe loc, a şeasea, numită Iohana Lose a scăpat dar a rămas mută. In August trecut, muta se afla la fân, tot pe acelaşĭ câmp, când iarăşĭ a fost trăznită. A căzut jos, leşinată. Când s'a sculat însă căpătase iar darul vorbireĭ.

Nebuloasa din Andromeda.— D. V. M. Slipher dela observatorul Lowell din Arizona (Statele-Unite), a găsit că nebuloasa din constelaţia Andromeda se îndreaptă spre noĭ cu o iuţeală nebună de de 300 klm. pe secundă. S'ar explica în acest caz de ce în 1885 s'a observat o stea nouă chiar în sânul eĭ; va fi dat peste un corp întunecat pe care-l va fi făcut incandescent. Flammarion vorbind la societatea astronomică din Franţa despre rezultatul la care a ajuns Slipher a spus că de la Hiparch, până azĭ, adică timp de 20 veacurĭ, nebuloasa s'a apropiat mult de sistemul nostru solar. Ce e maĭ curios e că această nebuloasă, care azĭ se vede foarte bine cu ochiĭ liberĭ ca un norişor alburiu, nu se află în catalogul luĭ Hiparch.

In 20 e veacurĭ, nebuloasa aceasta ar fi străbătut o zecime din distanţa ce o desparte de noĭ, dacă admitem cu Bohlin că lumina ne vine de la ea în 19 anĭ.

Biletul de bancă ce vorbeşte.— D. A. E. Bawtree, inginer electro-chimist e privit în Anglia ca cea maĭ înaltă autoritate în ce priveşte biletele de bancă. El e groaza falşificatorilor. A găsit acum un nou mijloc pentru a face imposibilă falşificarea biletelor de bancă. Biletele sunt dantelate pe marginĭ şi dantelurile corespund unor unde sonore anumite graţie unor micĭ fonografe şi cu ajutorul dantelurilor, biletul îşĭ spune cu voce tare valoarea. „Five pounds" strigă un bilet bun, pe când cel falsificat tace. In *Nature* No. 2117 veţĭ găsi alte amănunte.

Lumea polară e o scriere care ca interesa pe mulţĭ, maĭ cu seamă că e întocmită de profesorul Otto Nordenskjold. E tipărită de libraria A. Colin din Paris şi costă 5 leĭ. Autorul descrie Groenlanda, Islanda, Spitzberg, continentul antarctic şi discută pe larg şi chestiunea perioadelor glaciare, pe carĭ le explică prin o micşorare a cantităţeĭ de acid carbonic în atmosfra pământească, după ipoteza luĭ Svante Arrhenius.

Stelele variabile cu perioada lungă.— Astronomul Turner publică în Monthly Notices un studiu foarte interesant cu privire la stele variabile cu perioada lungă. Turner admite ipoteza obişnuită, că aceste stele ajung la strălucirea minimă, când petele sunt la maximum. Din studiul lor însă, Turner găseşte faptul destul de ciudat că axele de rotaţie ale acestor astre sunt, în general, orientate paralele cu planul căeĭ lapteluĭ. D. Lupiau-Janssen confirmă prin *Astrophysical Journal* această ipoteză.

O nouă lampă cu incandescenţă. — Societatea Thomson-Houston din Londra a inventat o nouă lampă cu incandescenţă cu consumaţia slabă, care nu consumă decât o jumătate de watt de lumânare. Nu s'au dat pe faţă toată amănuntele, dar se observă că are un filament de tungsten, fir foarte subţire făcut în formă de spirală foarte strânsă. Bulbul lămpeĭ nu e supus la vid, ci e plin cu un gaz inert, probabil azot.

Opera luĭ Poincaré.— In No. 23 (6 Decembrie stil nou) din *Revue Scientifique*, d. Emile Picard, cunoscut matematician, face un rezumat al opereĭ matematice şi filozofice a luĭ Henri Poincaré, spunând că nu era un matematician, ci reprezenta însăşĭ matematica. Conclude că nu a venit încă ceasul să se emită o judecată definitivă asupra opereĭ sale, pe care timpul o va mări.

Sondaj în insula Bermuda. — Insula aceasta izolată în Atlantic, e constituită la suprafaţă din calcare de origină coraliană, dar natura substratuluĭ său era necunoscută. Făcându-se un sondaj acum de 420 me., la 108 metri s'a dat peste un calcar la fel cu cel de la suprafaţă, maĭ jos, pe o adâncime de 60 metri s'au găsit roce galbene şi brune, cu înfăţişarea argiloasă, constituite din tuf vulcanic. In ceĭ din urmă 240 metri s'a dat de o rocă cu totul vulcanică, negricioasă, sau cenuşie, compactă, o andesită augitică, ceea ce dovedeşte că insula e de origină vulcanică. E pentru prima oară că se găseşte aceasta într'o insulă coraliană.

Vulcanĭ în erupţie. — Călătoriĭ de pe vaporul *Pacifique*, care a sosit la Noumea, spun că vulcanul din insula Ambrym, din Noile Hebride, a fost în erupţie timp de maĭ multe zile. In ziua de 6 Decembrie s'au format şease craterĭ nouĭ pe coasta de vest şi în ziua următoare centrul munteluĭ Minnie s'a scufundat.

Foloasele metoadelor noui în cultivarea albinelor

III

In fine, stupul sistematic permite roirea artificială în cazurĭ anumite care ne scuteşte a umbla după prinderea roiuluĭ, orĭ ne dă putinţa a împedeca roirea, iar în cazurĭ speciale ne permite împreuna rea a doĭ saŭ treĭ stupĭ la un loc. (Vezĭ fig. 6, e, f, g, h, i). Permite înlocuirea regineĭ în caz de nevoe, distrugerea după necesitate a alveolelor regale orĭ a celulelor de trântorĭ, etc., etc., permite hrănirea albinelor în cazurĭ excepţionale (vezĭ fig. 7, i, j), şi în fine stupul sistematic este, după cum am zis, o carte deschisă înaintea unuĭ bun apicultor, putând citi într'însa după plac un capitol saŭ altul.

In fine aparatele de extras ceara (fig. 8, a, b, c, d, e), aparate de făcut fum (fig. 8, f, g, h), metoadele nouĭ de selecţionare, de creştere a reginelor de rasă, creiarea de celule regale artificiale şi altoirea lor, lucru ce permite creiarea de mătcĭ saŭ regine de rezervă orĭ vânzare, metoadele de păstrare şi preparare ale miereĭ, cunoaşterea plantelor melifere, etc., etc., sunt apanajul cu care este însoţit modernismul în apicultură.

In câteva cuvinte apicultura practicată raţional ,are avantaje imense asupra empirismuluĭ şi anume:

1) Permite recoltarea miereĭ şi cereĭ, fără distrugerea colonieĭ, pe când nu tot aşa este lucrând empiric, de oarece empiricul tae pomul pentru a-l lua fructele orĭ ucide vaca pentru a-ĭ lua laptele.

2) Permite extragerea miereĭ pure, dând un produs absolut higienic care se poate păstra fără a se altera şi care are un preţ maĭ superior celeĭ obţinute prin cultura empirică, care prin stoarcerea şi strivirea fagurilor ne dă o amestecătură de miere, suc de larve şi corpurĭ de albine, în fine un produs uşor fermentabil şi nehigienic.

3) Permite păstrarea fagurelui şi economia de timp şi lucru pentru albine, ceia ce dă de resultat recoltarea unuĭ produs superior şi calitativ şi cantitativ.

4) Permite manipularea albinelor după voinţă, dându-ne posibilitatea de a le ajuta în toate lucrările după nevoia ce simţim, stupul sistematic putând fi vizitat în toate amănuntele sale, pe când stupul rustic neputând fi vizitat, rămâne în faţa posesoruluĭ săŭ o enigmă nedeslegată.

In fine cultura sistematică a albinelor tinde a îndeplini cât maĭ bine scopul final zootechnic: *Exploatarea albinelor în aşa fel în cât ea să fie cât maĭ rentabilă* şi aceasta în ceia ce priveşte rentabilitatea imediată, şi tot modernismul ne permite a îndeplini un alt scop zootehnic şi anume acela al perfecţionăreĭ raseĭ, introducerea raselor maĭ rentabile, încrucişarea, aclimatizarea şi selecţionarea lor, scopurĭ ce unite şi inteligent practicate, vor conduce din ce în ce maĭ mult spre un profit cât maĭ mare în folosul nostru, în folosul însăşĭ al apiculturei şi al ţăreĭ în care această cultură va merge pe aceste baze.

Iacă în fine maĭ la vale părerile unuĭ apicultor francez asupra foloaselor apiculturei nouĭ: 1)

1) *Mousset:* L'Apiculture et ses profits. (L'Apiculture Nouvelle No. 5 Maĭ 1907).

„Toată lumea cunoaşte fraza aruncată de Henry IV care voia ca „fiecare locuitor să poată pune o găină în oală în fiecare Duminică".

Eĭ bine apicultura nouă practicată inteligent, poate furniza această legendară găină, şi maĭ mult încă ca poate chiar deveni isvorul uneĭ adevărate bogăţiĭ exploata şi a le face să producă fructe.

Nu exagerez nimic, calculul este uşor de făcut. Iacă de altfel ce mi-a scris asupra acestuĭ subiect un apicultor foarte distins:

Locuesc la confinele luĭ Bauce, loc de cultură intensă şi prin urmare foarte favorabil albinelor; parcurgând acest bogat ţinut, veĭ întâlni rarĭ, coşurĭ (stupĭ făcuţĭ din rechită împletită) pe care ţăranul le va distruge în luna Septembrie pentru a avea puţină miere. Este evident ca fiecare din aceste ţinuturĭ este îndestulat în elementele de prosperitate pentru maĭ mult de 100 de stupĭ sistematicĭ şi experienţa îmĭ permite a vă afirma că fiecare din stupiĭ de acest fel dă o recoltă mijlocie de 20 francĭ. Orĭ 100×20=2000 frc. Intre 150.000 localităţĭ, sate, cătune, ferme izolate, veţĭ găsi foarte sigur 1000 care vor fi dispuşĭ a vă urma sfaturile, decĭ: 2000×1000=2.000.000 leĭ".

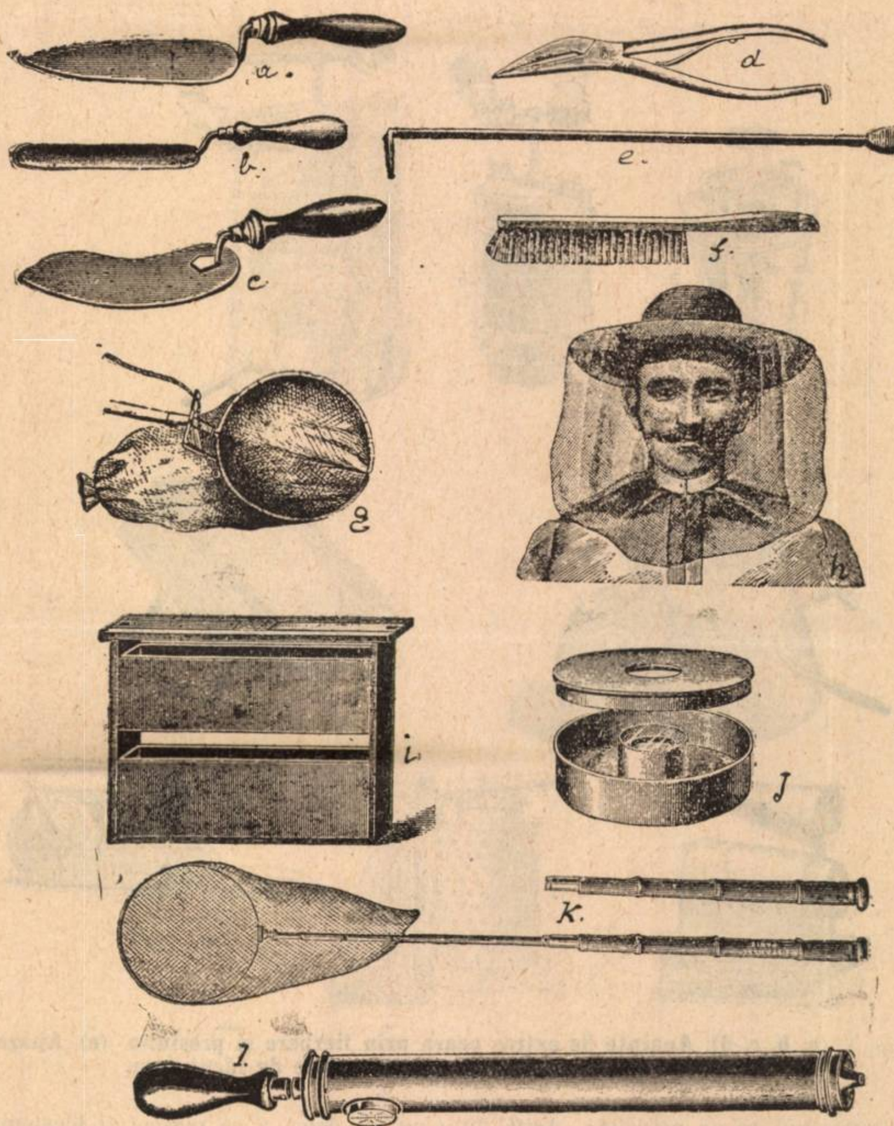


Fig. 7. **Unelte de stupărit. (a, b, c, d, e, f). Diverse cuţite, cleşte pentru rame, cârlig, perie. (g, k), prinzător de roi, (h), mască, (i, j) nutritoare pentru albine, (l) stropitor pentru oprirea roilor.**

Da! două milioane perdute şi maĭ mult încă! prin greşeala noastră, prin inconştienţa noastră. Providenţa ne-a îndestulat cu binefacerĭ de care noĭ nu ştim profita.

Şi cu toate acestea, apicultura ar putea fi exercitată de o mulţime de persoane prin rolul providenţial ce-l joacă albina în agricultură, şi maĭ apoĭ prin produsele sale directe: mierea şi ceara.

Apicultura a făcut marĭ progrese în Franţa, dar este încă foarte departe de a fi atins maximul desvoltăreĭ ce merită. (Ce să maĭ zicem de apicultura la noĭ! N. A.)

Franţa cumpără în toţĭ aniĭ pentru maĭ multe milioane miere din străinătate, pe câtă vreme florile ţăreĭ noastre conţin o enormă cantitate care se pierde în fiecare an, şi noĭ lăsăm astfel în neant maĭ multe milioane pentru că nu avem albine şi stupĭ modernĭ, pentru a

soane de condiţiuni diferente, aşi voi să zic chiar că toată lumea ar putea să fie apicultor. Este de ajuns pentru aceasta de a dispune de o grădină orî o bucată de pământ cât de mică — (sunt chiar de aceî amicî pasionaţî aî albinelor carî instalează stupî la fereastra locuinţelor lor), de a consacra cu ingrijirea stupăriei câteva momente şi de a învăţa maniera de a cultiva aceste micî insecte atât de interesante.

Apicultura cere relativ muncă puţină. Preparativele se pot face in iarnă şi în timpul sezonuluî frumos câteva ore sunt de ajuns pentru a face cu stupăria câteva operaţiunî ce ar necesita. Astfel lucrătorul, micul cultivator, funcţionarul, institutorul, etc., vor putea tot atât de bine ca şi persoanele bogate de a avea câţiva stupî. Agricultorul maî cu seamă ar avea mare avantaj de a instala stupî cu albine, care ar vizita cu profit florile culturilor sale şi aî mult încă cu profit direct realizând un beneficiŭ de câteva sute de francî pe an, plus a avea provizie de miere pentru sine.

Produs alimentar din cele maî alese, aliment din cele maî sănătoase, mierea ar trebui să fie în locul de onoare pe mesele noastre.

Dar lăsând la o parte poeţiî carî ne-aŭ cântat dulceaţa miereî de pe muntele Hymet şi albinele sale auriî, mulţî nu cunosc la aceste industrioase insecte de cât.... acul lor!

Eî bine, da! albinele aŭ un ac şi providenţa a făcut bine că l'aŭ dat. Dacă albinele nu ar fi avut ac, de mul timp ele ar fi încetat de a exista. Mierea lor este atât de dulce, atât de atrăgătoare pentru oamenî şi animale! Date fără apăsare cruzilor lor inamicî, despuiate de bunurile lor, gonite în mod brutal din locuinţele lor, ele ar fi fost repede distruse. Acul este deci bine găsit pentru siguranţa iubitelor noastre albine şi asemenea pentru aceia a proprietaruluî şi apărătoruluî lor: apicultorul. Se ştie bine că ele nu se servesc de el decât în caz de legitimă apărare, şi că aceia ce le îngrijesc nu aŭ deloc a se plânge şi blestema acest ac atâta timp cât observă regulele prescrise pentru a se pune în apărare faţă de micul inconvenient care este înţepătura.

Veterinar Begnescu, *Galaţi.*

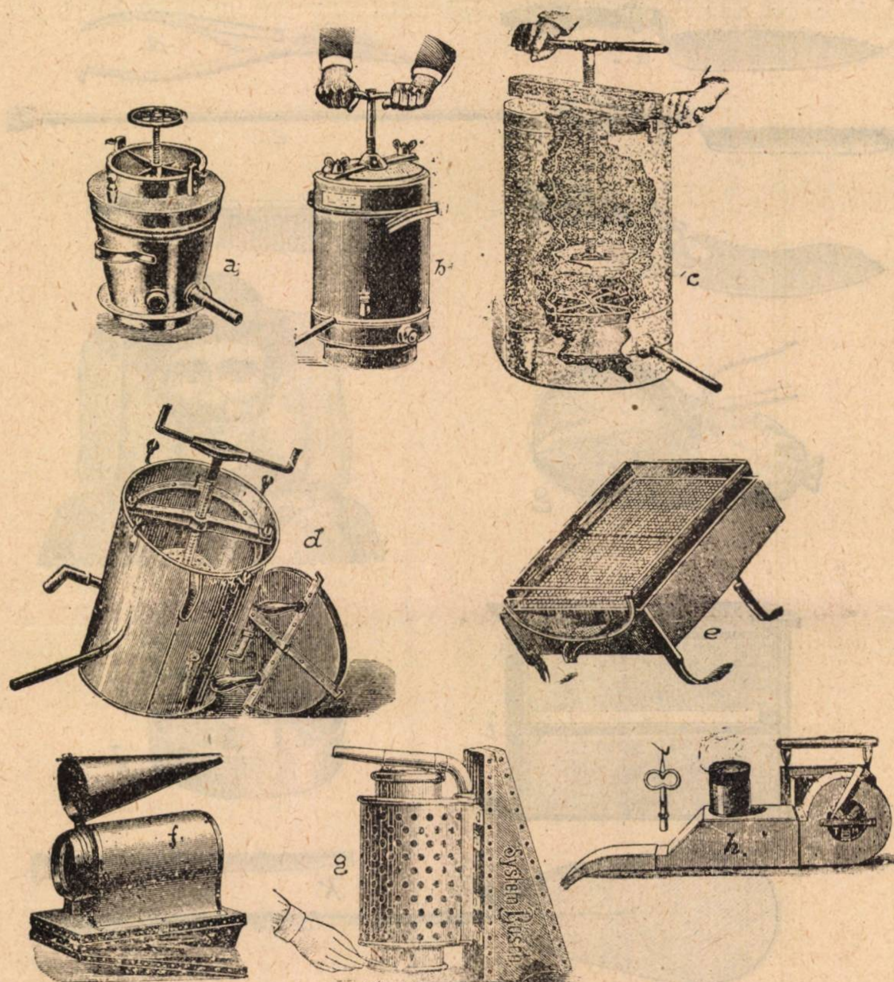


Fig. 8. **(a, b, c, d). Aparate de extras ceara prin fierbere şi presiune. (e) Aparat solar de extras ceara. (f, g, h). Aparate de făcut fum.**

Young a publicat „Teoria lumineî şi a culorilor" în 1802.

Ştiinţa despre păstrarea şi îmbunătăţirea raseî omeneştî se numeşte *eugenica.*

Papa Grigoriu XIII a reformat calendarul în anul 1582.

In 1821 Papa a ridicat interzicerea sistemuluî luî Copernic.

Marele zid chinezesc

Faimos între toate minunile lumeî, marele zid chinezesc rămâne încă, după douăzecî şi unul de secole, cea maî minunată construcţie eşită din mâinile omuluî. Astfel cum este, ruină, o uitătură ajunge pentru a înţelege că enorma muncă întreprinsă pentru a-l ridica este unică în lume. Lung de 2.500 kilometri, 3.500 dacă se socotesc şi cotiturile luî, era la început apărat de 25.000 turnurî.

El fu construit la sfârşitul secoluluî al III-lea I. C. de către primul şi poate cel maî mare dintre împăraţiî Chineî: Yiu Cheng, princípe de Tsin, maî cunoscut sub numele de Tche-Hoang-Te. Urcat de copil pe tron şi şef al unuî imperiu de dimensiunî modeste care era la intervale regulate pustiit de către invaziunî venite din Nord, tânărul monarch se hotărî să-l apere; astfel dădu el Chineî rangul eî în istorie, şi numele miceî sale ţărişoare deveni acel al unuî mare regat. El merse maî întâî contra inamiculuî ereditar, Tartarul, şi, după ce puse pe fugă aceste horde de trădătorî, se reîntoarse în statele sale pentru a nimici începuturile uneî revolte, care, după chipul obiceiurilor orientale, nu întârziase să nască în lipsa sa. Făcu totul astfel în cât să nu maî aibă de temut astfel de pericol, şi începu gigantica operă de apărare ale căreî mărete rămăşiţe le privim astăzî încă.

Fără a se opri în faţa enormităţeî însărcinăreî, fără a se nelinişti în faţa hetacombelor omeneştî pe carî o astfel de lucrare le presupunea, Tche-Hoang-Te dădu ordinele necesare; şi monstruosul zid, a căruî construire fu începută în maî multe puncte de odată, îşî făcu încetişor drumul dealungul graniţeî nordice a imperiuluî chinezesc de atuncî. Tche-Hoang-Te îşî alese lucrătoriî din toate ţările şi prin toate mijloacele. După cum zice proverbul chinez: „nimicirea uneî generaţiunî este scăparea generaţiunilor viitoare". Şi timp de secole marele zid a răspuns aceste nevoî.

Inălţimea şi grosimea construcţieî scade câte puţin pe măsură ce înaintează către apus; însă, până la capătul luî, îşî păstrează caracterul de cap de operă unic în ştiinţa ingineriei. Plecând de la Chan-Hai-Kouan el se îndreptează printre munţî până la Kalgan, unde se întrerupe pentru a lăsa să treacă marele drum către Peking; dela Talgan, traversează câmpiile şi ultimile ondulaţiunî ale basinuluî luî Hoang-Ho, pe care-l trece la Pien-Kouan; de acolo, enormul zid urmează în mod fidel frontiera între China şi Mongolia până la Kiayu-Kouan, deasupra luî Su-Tcheon, unde sfârşeşte brusc.

In general, decepţiunea aşteaptă pe toţî ceî carî aŭ auzit aducându-se laude prea mari uneî curiozităţî; rare orî realitatea răspunde aşteptăreî. Marele zid însă nu poate fi prea mult lăudat. Să-l priveştî la lumina luneî, pe înserate saŭ în plin soare; să-l distingî prin vălul uneî ceţe umede, prin ploae saŭ printr'o furtună de zăpadă ,el apare totdeauna ca marele spectru al trecutuluî, cre-

nelând muntele saŭ odihnindu-se pe câmpie.

Dacă materialele din carĭ se compun ar fi așezate în lungul ecuatoruluĭ, în așa fel ca să servească de brâŭ planeteĭ, ele încă ar forma un zid înalt de doĭ metri și gros de 0 m. 90. Când te gândeștĭ la totalul munciĭ cerută de această construcție, ghiceștĭ mizeriile carĭ aŭ trebuit să doboare miĭ de supușĭ; sudoarea, lacrimile și sângele carĭ aŭ fost vărsate pentru a duce la bun sfârșit această lucrare supraomenească! Nu e de mirare că numele luĭ Tche-Hoang-Te este încă blestemat după două miĭ de anĭ de către urmașiĭ celor carĭ aŭ luat parte la odioasa corvadă: nenorocite victime carĭ tremuraŭ incontinuu să nu vadă carnea lor adăugându-se materialelor din carĭ se alimenta monstrul. Marele zid a fost cimentat cu sânge.

Louis Draht

Cum vom pierde luna

In No. 3 al acesteĭ reviste s'a scris sub acest titlu, că va veni o vreme când rotația Pământuluĭ va fi egală cu revoluțiunea Luneĭ și atuncĭ Pământul va prezenta Luniĭ mereŭ aceeașĭ față.

Pentru satisfacerea unora dintre cititorĭ găsesc nemerit a da o scurtă expunere asupra cauzelor, ce concură a opera această schimbare.

Ziceam în articolul *Mareele* (No. 44 din 10 Septembrie a. c.) că (din cauza atracțiuniĭ Luniĭ asupra apelor oceanuluĭ se produce un transport continuu de apă de la răsărit spre apus adică în sens contrar rotațieĭ pământuluĭ. Mareele decĭ opun o rezistență rotațieĭ pământuluĭ; rotația se încetinează puțin câte puțin, până ce va deveni egală cu perioada mareeĭ lunare.

Afară de aceasta maĭ e o cauză de egalizarea rotațieĭ pământuluĭ cu revoluțiunea Luniĭ.

Căderea continuă de meteorĭ (stele căzătoare, bolizĭ) constitue o sporire de massă la toate planetele, sporire evaluată la 20.000.000 kgr. pe an pentru pământ. Consecințele acesteĭ căderĭ de meteorĭ sunt:

Creșterea atracțiuneĭ dintre pământ și Lună, prin sporirea masseĭ ambelor astre, tinde a micșora distanța lor.

Diminuarea vitezeĭ tangențiale a Luniĭ, rezultând din ciocnirea cu meteoriĭ, are deasemenĭ ca efect apropierea astrelor. Din această apropiere rezultă o accelerare a mișcăriĭ Luneĭ. Pe de altă parte adăugirea volumuluĭ pământuluĭ produce o încetineală a rotațieĭ luĭ.

Observația confirmă prevederile teorieĭ numaĭ în ce privește accelelarea mișcăriĭ Luniĭ. De câteva veacurĭ de când se fac observațiĭ maĭ precise, nu s'a putut însă constata o avriație în durata rotațieĭ pământuluĭ.

A. Zeneanu

Willebrord Snellius a descoperit legile refracțiuneĭ lumineĭ în 1620.

Scrisul chinezilor, are 80.000 de litere.

Curiozitățĭ din științele naturale



Un papagal centenar

Am publicat acum câtva timp fotografia unuĭ papagal centenar Reproducem o alta .Papagalul acesta nu și-a pierdut însă penele, e tot frumos și chipos și a fost expus zilele trecute la Londra.



Cel maĭ mic câine din lume

La Berlin a fost zilele trecute o expozițiune de câinĭ și între alțiĭ se afla și cățelușul ce-l vedețĭ acĭ, cățeluș ce sta foarte comod într'un... pahar obișnuit.

In 1642 a murit Galileu și s'a născut Newton.

In 1687, Newton a publicat *Philosophiae naturalis principia mathematica.*

Bose a inventat conductorul mașineĭ electrice în 1741.

CARACTERUL ANIMALELOR

LEUL

In câteva articole, voĭ arăta cititorilor cum este caracterul diferitelor animale și carĭ sunt sentimentele populare față de unele.

Voĭ începe cu leul, cel maĭ important animal, prin scara potereĭ ce o are.

La Fontaine, luându-se după ceĭ vechĭ și de acord cu sentimentul poular. a făcut din leŭ, *regele animalelor.*

Regalitatea leuluĭ nu e însă admisă fără discuție. Elefantul, rinocerul, tigrul și chiar bivolul nu se daŭ în lăturĭ, când e vorba să-șĭ apere pielea, de a se lua la luptă cu leul și — uneorĭ — îl biruesc. Omul, înarmat cu puștĭ bune și gloanțe dum-dum, n'are de ce să se teamă de atacurile luĭ.

Leul are totușĭ treĭ calitățĭ de seamă: curagiŭ, puterea și observarea. Este cel maĭ puternic și cel maĭ îndrăzneț dintre toate carniovrele și cel maĭ bun observator.

Iar prin mlădierea formelor sale, mulțumește în cel maĭ înalt grad, simțământul nostru de frumos. Ilustrul naturalist Buffon zice: Are figura impunătoare, privirea sigură, mersul mândru, glasul teribil; corpul luĭ pare să fie modelul forțeĭ unit cu agilitatea.

In realitate, figura impunătoare i-o dă numaĭ coama din jurul capuluĭ săŭ, care de altmintrelea e la feĭ cu al tigruluĭ. Pletele sbârlite ascund în parte fruntea luĭ de brută, o face să pară maĭ înaltă și dă astfel fețiĭ leuluĭ o semănare înșelătoare cu fața omuluĭ.

„Omul, crezând că pune o coroană pe frunea leuluĭ, s'a încoronat pe el însușĭ", zice Eugene Mouton, în minunata sa carte *Fizionomia comparată.*

Orĭ cum ar fi, nu e maĭ puțin adevărat însă că leul are o înfățișare măreață; nu pare neliniștit, sperios ca tigrul; ochiĭ îĭ sunt scăpărătorĭ, privirea sigură și calmul luĭ aparent impune.

In fine, cum să nu-l facĭ rege, când încruntă sprincenile ca un suveran nemulțumit?

„Mânia regeluĭ — zice Solomon — este teribilă maĭ ales a regeluĭ leŭ". De aceia Rabelais spune și el că „la răgetul leuluĭ toate dobitoacele de prin prejur se înfioară, atâta cât pot să-ĭ audă glasul".

La Fontaine a descris bine această mânie: „Când mânia fiareĭ e la culme, gura-ĭ face spume, ochiĭ varsă foc, rágește, bate aerul cu coada care vâjie, și își lovește coastele care răsună sub aceste loviturĭ".

Buffon îl descrie astfel: Răcnetul pe care-l dă când e în mânie e maĭ teribil ca toate răcnetele; atuncĭ își bate coastele cu coada, sbârlește coama, mișcă sprincenile groase, își arată dințiĭ amenințătorĭ".

Precum se vede, mișcările coadeĭ joacă un rol mare în exprimarea mânieĭ leuluĭ. Această coadă e mișcată de mușchĭ așa de puternicĭ că poate rupe piciorul unuĭ om c'o singură lovitură.

Coada se termină cu un feĭ de unghie a căruĭ existență s'a tăgăduit multă vreme dar care a fost recunoscută de ceĭ

anticĭ. Aceştia din urmă credeaŭ că-şĭ sfăşia corpul ca să-şĭ întărâte mânia de unde s'a născut expresia *„a-şĭ bate coastele"*. Aci, ca şi în alte cazurĭ, s'a luat efectul drept cauză.

O părere discutată azĭ e aceia care atribuie leuluĭ o oarecare generozitate. Istoria ne povesteşte de aventura extraordinară a sclavuluĭ Androcles, recunoscut şi cruţat în circ de un leŭ, căruia el îĭ scosese odată o ţeapă din labă!

De sigur povestea aceasta a inspirat luĭ Buffon celebra frază: „Mânia îĭ e nobilă, curagiul mărinimos, firea simţitoare. A fost văzut adesea neluând în seamă animalele micĭ, nesocotind insultele lor şi trecându-le cu vederea libertăţile lor ofensătoare".

Fraza poate să fie frumoasă, dar adevărul e de sigur şi maĭ frumos şi adevărul e acesta:

Leul ca şi mielul — fiecare după orgaizaţia luĭ — nimiceşte ca să mănânce! Celuĭ dintâĭ îĭ trebue carnea cu sângele celorlalte animale, cel de al doilea smulge plantele, şi dinţiĭ luĭ lacomĭ ar împiedeca curând creşterea pădurior tinere, dacă omul nu ar lua măsurĭ de pază.

Ia propuneţĭ celuĭ maĭ abil dresor de animale să intre în colivia fiarelor după ce le va fi ţinut 3—4 zile fără hrană, şi o să vedeţĭ cu ce plăcere o să-l primească; într'o clipă nu va maĭ rămâne nimic din el!...

Leul nu omoară, e drept, dar numaĭ atuncĭ când e sătul! Intr'atâta se mărgineşte toată generozitatea luĭ, toată mărinimia luĭ!...

In ceia ce priveşte solidaritatea sa, leul îşĭ apără familia cu energie şi grija existenţeĭ eĭ e prima luĭ datorie. Leoaica în special e maĭ furioasă în apărarea puilor eĭ şi merge cu mult curaj la luptă.

Naturaliştiĭ aŭ observat că un leŭ nicĭ odată, dacă nu a ajuns ca să fie în stare a-şĭ hrăni o leoaică, nicĭ nu-şĭ caută o tovarăşe. De aceia, cam la vârsta de 6 anĭ, leul e dotat cu experienţa necesară spre a-şĭ ţine o tovarăşe şi abia atuncĭ el îşĭ formează familia sa aparte, cu care trăeşte continuŭ până la o eventuală.... împuşcare orĭ moarte.

Prins de mic, leul e domesticit uşor şi eĭ formează apoĭ târguĭ ambulant al menageriilor noastre.

Prin neobişnuita luĭ eleganţă în săriturĭ, prin puterea inteligenţeĭ sale, ca şi prin măreţia figureĭ, el rămâne cel dintâĭ stăpân al pădurilor din Africa şi America şi cel maĭ de temut prin curagiul săŭ.

I. Dincă Niculescu

Bibliografii

A apărut prima carte care tratează despre: Aparatele de proecţiunĭ luminoase (Cinematograful), în şcolĭ, cazărmĭ, conferinţe populare teatru şcolar de Ioan Vlasie, institutor la şcoala medie din Bârlad, recomandată de onor. minister al instrucţiuneĭ publice cu ord. No. 33581 din 910 tuturor învăţătorilor şi institutorilor din ţară. Orĭ cine poate instala aparatele de proecţiunĭ urmând instrucţiunile prevăzute în acest manual. Preţul 80 banĭ. A se adresa autoruluĭ.

Un român în lună

de **Henri Stahl**

27

VARCOLACII EDIŢIA II-a 1)

De ceea ce m'am temut n'am scăpat de o eclipsă totală de Lună după una la fel de Soare!

Cu acest prilej m'am convins odată maĭ mult că, omul e dintre toate animalele cel maĭ asimilabil: se învaţă cu orice: şi cu titlurĭ de rentă, saŭ jetoane de prezenţă, şi cu mizeria orĭ boala, ba chiar cu moartea sunt convins că s'ar obişnui de ar da poruncă a Totputernicul ca omul să moară de două orĭ!... De unde urmărisem cu atâta emoţie fazele primeĭ eclipse, am asistat la repeţirea aceluiaş fenomen astronomic cu semiplictiseala cu care priveştĭ pentru a doua oară un film de cinematograf.

Totuşĭ numaĭ banal nu era spectacolul privit din punctul interplanetar în care mă aflam, căcĭ eclipsa a fost triplă pentru mine: eclipsa de Soare întâĭ, pentru că Pământul s'a interpus cu toată masa luĭ enormă în faţa disculuĭ de foc stingându-ĭ razele pentru ore întregĭ; a fost în al doilea rând o întunecime de pământ pentru că deşi globul natal sta chiar în faţa mea, îmĭ arăta însă partea luĭ cea întunecată şi doar atmosfera pământească, luminată de Soarele ascuns, ardea, în jurul groapeĭ de întuneric săpată de Pământ în cerul scânteios, ardea într'o fantasmagorie de culorĭ ca un brâŭ larg de foc injectat cu sânge. A fost în sfârşit, iarăşĭ în proporţiunĭ uriaşe, eclipsa obişnuită de Lună, datorită faptuluĭ foarte natural, şi care teoreticeşte s'ar putea repeta la fiece Lună plină, că dâra de umbră lăsată în urma sa de globul terestru s'a proectat pe Luna plină întunecând-o treptat cu totul.

Din clipa în care am văzut pălind Luna, „muşcată de vârcolacĭ", intrată în penumbra Pământuluĭ, şi maĭ ales Soarele dispărând aproape în aceaşĭ clipă în dosul luĭ, un singur gând m'a stăpânit: teama ca eclipsa să nu ţie mult, să nu suferim iar de frigul groaznic de acum 14 zile şi să nu fiŭ nevoit să cheltuesc prea multă energie electrică pentru încălzitul aerosfredeluluĭ; teamă maĭ ales să nu răcească bietul Coco, care de câteva zile era bolnav, ca şi mine de altfel. Cu necaz priveam decĭ spre pământul acela enorm, negru, cu creastă de sânge în jurul luĭ, ce mă persecuta parcă, furându-mĭ Soarele, creînd pentru mine chinul friguluĭ şi al nopţeĭ, căutând cu ghiara luĭ de umbră rece să mă prindă chiar din Lună.

Era însă şi o parte de haz în necazul meŭ: căcĭ de unde atâţia astronomĭ se duc, epntru a vedea în bune condiţiunĭ o eclipsă, cu sacrificiĭ marĭ băneştĭ, din Londra saŭ Paris prin Sahara, saŭ la antipode cu aparatele lor costisitoare şi li se întâmplă ca tocmaĭ când le e lumea maĭ dragă un nor afurisit să le eclipseze eclipsa; eŭ asistam la un spectacol fără asemănare, în condiţiunĭ cum nicĭ nu le-ar putea visa un astronom, şi departe de a fi mulţumit, abia priveam eclipsa ş bombăneam necăjit că-mĭ cheltuesc de pomană energia electrică cu încălzitul aerosfredeluluĭ; nerecunoscător, adresam Pământuluĭ cele maĭ nemeritate epitete. Bietul Pământ, cât i-o fi ţiuit urechile!

A ţinut eclipsa o vecinicie şi frigul a fost groaznic până ce Soarele s'a îndurat să săgeteze iarăşĭ razele luĭ sfinte spre noĭ, eşind ruşinat din groapa murdară a Pământulu.

Contracţiunea friguluĭ întâĭ, starea de surescitare prin care trecusem, funcţionarea neregulată a oxigenatoruluĭ din cauza friguluĭ, toate urmate de căldura succedând aproape fără tranziţie frigului, îmĭ provocară un aflux de sâge la creer şi par'că totul s'ar fi învârtit în jurul meŭ. Maĭ contribuia la aceasta şi faptul că Soarele, acum faţă în faţă cu Luna plină, ne lumina în chipul cel maĭ straniu: în loc ca razele luĭ să cadă pe creştetul meŭ, ca pe Pământ, ele îmĭ luminaŭ din potrivă tălpile aşa că stând drept şi privind în jos, vedeam Soarele răsturnat sub picioarele mele... Uitasem apoĭ să opresc curentul caloric, aşa că pe nesimţite căldura devenise tropicală, tâmplele îmĭ svâcneaŭ puternic şi făceam sforţărĭ nebune de voinţă ca să cuget şi maĭ ales să nu leşin. In faţa ochilor se lăsase ca o perdea, pe minte o ceaţă, o slăbiciune imensă mă cuprinse şi căzuĭ în nesimţire.

Mi-ar fi greŭ să precizez cât am stat astfel, ştiŭ însă că pe cât a fost de dulce, de adânc odihnitoare insensibilitatea totală a fiinţeĭ mele în timpul leşinuluĭ, pe atât aŭ fost de groazice şi dureroase sforţările trupuluĭ şi minţeĭ pentru a scăpa de starea de semicatalepsie în care căzusem şi a reveni la viaţă, la conştiinţă, gonind halucinaţiile obsedante ce s'aŭ impus creieruluĭ meŭ bolnav în aceste clipe de luptă pentru trezire la viaţă.

M'a readus în simţire o durere oribilă în cap: a fost ca şi cum tot sângele trupuluĭ meŭ s'ar fi strâns şi ar fi fost injectat cu violenţă în creerul meŭ ce sta să plezneasca sub presiunea enormă a sângeluĭ clocotind. Atuncĭ, sub biciuirea acestuĭ duş intern chinuitor, creerul adormit începu iar să funcţioneze dezordonat, răscolind până în fund, cu grabă nebună, celulele cerebrale; scoţând de acolo la iveală valvârtej toate visurile uitate, din nopţile de frigurĭ. Trupul meŭ, ca să le gonească, făcea sforţărĭ desnădăjduite.

Din vârtejul haotic de visurĭ incoherente, se desfăceaŭ maĭ clare, ca un dublu Leitmotiv obsedant, două halucinaţiĭ: vedeam adunate toate insectele strivite de mine în viaţă, defilaŭ, câte patru-patru, aşa mutilate, târând aripĭ rupte, elitre smulse, un pântece strivit, defilaŭ într'o jalnică coloană nesfârşită ce se perdea subţiată la orizont coropişniţe cleioase, păianjenĭ cu cruce pe spate

1) Inaintea acestuĭ capitol este cel întitulat „Cucoana din Lună" şi pe care l-am publicat în No. 28 al anuluĭ trecut.

şi cu pântecele plesnit, omizĭ păroase strivite, negre, insecte nocturne ce fug lăsând scurte dungĭ negre când aprinzĭ noaptea un băţ de chibrit, miriade de fluturĭ şi gâze ce învie periodic în aceleaşĭ lunĭ de vară şi mor ,toate rănite, perzând aurul aripelor lor delicate, smaraldul, safrul, rubinul, nestimatele eltrelor multicolore, treceaŭ, oriibl convoĭ de mutilaţĭ, târându-se şi ţipând jalnic spre mine: „Nu ne maĭ strivi!“

Din timp în timp, o muscă mare, cu un bâzâit scurt, pica drept în faţa mea privindu-mă ţintă. Musca începea să se umfle, să crească din ce în ce, trupul şi aripele se umpleaŭ de păr hidos prin care mişuna o lume de microbĭ patogenĭ, picioarele se încălţaŭ cu ghiare monstruoase şi musca ajungea la proporţiunĭ uriaşe în vreme ce eŭ, om, mă tot ghemuiam, ajungând eŭ mic ca o muscă sub piciorul eĭ mostruos... „Striveşte-mă acum de poţĭ, om nemernic şi laş!“ suna bâzâitu muşteĭ maĭ groaznic ca freamătul furtuneĭ, şi ghiara se ridica să se înfigă în trupul meŭ moale de om. Brusc musca se făcea iarăşĭ mică şi eŭ reluam proporţiile mele normale pentru că pe dată să crească iarăşĭ musca şi tot aşa până ce o ultimă sforţare, sbătându-mă nebun, izbutiĭ să gonesc halucinaţia şi reveniĭ la viaţa conştientă, sdrobit, apă de năduşeală salvatoare.

Fără forţă să mişc măcar un deget, gustam trist plăcerea de a reveni la viaţă conştientă, şi gândeam: aşa trebue să fie moartea: somn vecinic, nespus de dulce şi de odihnitor pentru ceĭ dreptĭ, somn chinuit de groaznice visurĭ perpetue, pentru omul păcătos!

VÂNATORII DE PEŞTE



Muntenegreniĭ aŭ o ciudată specialitate; eĭ nu pescuesc peştĭ, ci îĭ vânează cu puşca. In fotografia alăturată vedeţĭ douĭ muntenegrenĭ, cocoţaţĭ pe nişte prăjinĭ, acolo e locul de pândă şi îndată ce un peşte are imprudenţa să iasă afară ca să răsufle, eĭ ochesc, trag şi peştele nu maĭ scapă.

PĂŢANIILE LUI VASILACHE
sau istoria unei paiaţe
de COLLODI

„Păţaniile luĭ Vasilache“ saŭ „Istoria uneĭ paiaţe“ e titlul uneĭ povestirĭ neobicinuite, ciudate, căcĭ e istorisirea vieţiĭ uneĭ... păpuşĭ de lemn. Şi totuşĭ povestea asta neobicinuită, place, farmecă — pe copiĭ ca şi pe ceĭ în vârstă — şi nu e cititor, chiar matur, care începând-o — din curiozitate — să n'o continue cu un interes crescând până la sfârşit.



E fermecătoare din două pricinĭ: din a meşteşuguluĭ autoruluĭ de a ţine încordată — tot timpul — luarea aminte a cititoruluĭ — şi a tendinţeĭ luĭ de a deştepta în cititor simţiminte curate. Ceia ce păţeşte paiaţa e o învăţătură de minte pentru toţĭ neascultătoriĭ, pentru toate firile uşuratice, fie ele tinerĭ saŭ bătrânĭ.

Prin câte nu trece biata paiaţă! Câte nu îndură Vasilache! Il înfiază un tâmplar sărac, care n'are copiĭ. Şi de şi-ar fi ascultat tatăl, ce bine ar fi fost! Dar de unde! Fire uşuratică, pornită maĭ mult spre răŭ de cât spre bine, gata să se ia după toţĭ neascultătoriĭ, fără dor de carte şi de muncă, fuge de acasă şi — cu toată ocrotirea uneĭ zâne binevoitoare — într'o bună zi se pomeneşte cu nişte urechĭ de... măgar. Il cumpără stăpânul unuĭ circ, care-l pune să joace în faţa lumeĭ. Intre privitorĭ îşĭ vede ocrotitoarea, se turbură, face un pas greşit şi-şĭ rupe picioarele. Nu maĭ e bun de cât pentru piele. Alt cumpărător vrea să facă din el o tobă şi pentru asta, nevoind să-l omoare altfel de cât înecându-l, îl aruncă în apă. Zâna — tot de milă, — îl preface iar păpuşă. Şi după un alt şir de păţaniĭ — până şi în burta unuĭ peşte uriaş — Vasilache regăseşte pe bătrânu-ĭ tată, de care nu se maĭ desparte de acum înainte.

A suferit atâtea neascultătorul, în cât — după cele 250 de paginĭ pe carĭ nicĭ nu-ţĭ daĭ seama când le-aĭ trecut — vezĭ un alt Vasilache: milos, cuminte, silitor şi harnic. Invaţă carte cu sârguinţă şi, ca să ajute pe bietu-ĭ tată bătrân şi neputincios şi pe biata-ĭ ocrotitoare bolnavă munceşte şi noaptea, împletind la coşurĭ de nuele.

Răsplata? Visează orĭ e deştept? Se pomeneşte... copilaş ca toţĭ copiiĭ, lângă bunu-ĭ tată, amândoĭ bine îmbrăcaţĭ, cu belşug în frumoasa-le căsuţă, — toate darurĭ ale miloaseĭ zâne, care nu răsplăteşte numaĭ faptele bune ale păpuşilor de lemn, ci şi ale tuturor copilaşilor cuminţĭ şi ale tuturor oamenilor de treabă.

De unde începĭ cititul cu un zâmbet de neîncredere pe buze, îl sfârşeştĭ încântat şi fermecat de bunul gând al autoruluĭ de a fi găsit un subiect aşa de neobicinuit şi de a-l fi ţesut aşa de frumos.

Citiţĭ broşurica şi marĭ şi micĭ! Vă veţĭ înduioşa, veţĭ râde, dar la sfârşit veţĭ rămânea cu învăţătura că în lume omul trebuie să fie bun, milos, ascultător şi harnic.

Iată de ce nu veţĭ fi în pagubă citind „Păţaniile luĭ Vasilache“.

Cartea a fost tipărită în milioane de exemplare în Italia şi a fost tradusă în toate limbile din Europa.

Localizare conştiincioasă, tipar îngrijit, numeroase şi hazliĭ ilustraţiunĭ se găsesc în această broşură care formează N-rele 837—839 din „*Bibiloteca pentru toţĭ*“ cu preţul cu preţul de 90 banĭ.

De vânzare la toate librăriile din ţară şi la librăria editoare Leon Alcalay, Bucureştĭ.

BIBLIOTECA PROFESIONALĂ

Sunt zecĭ de miĭ de persoane, în mare parte lucrătorĭ însă, carĭ necunoscând limbĭ străine, nu pot să consulte manualele necesare profesiuneĭ lor. In limba noastră asemenea manuale nu există încă, ceia ce e o mare lacună. Librăria Alcalay înfiinţează o asemenea bibliotecă şi a însărcinat pe d. V. Anestin cu conducerea eĭ.

In biblioteca profesională a librărieĭ Alcalay vor apare manuale pentru motoare, maşinĭ, aplicaţiunile electricităţeĭ, gravură, construcţiĭ, tâmplărie, lăcătuşerie, contabilitate, etc., etc., toate cu numeroase gravurĭ, clar scrise, pe înţelesul tuturor.

Biblioteca se va compune din volume *in-octavo* de 140—150 paginĭ (nu formatul „Biblioteceĭ pentru toţĭ“). Specialiştiĭ şi cunoscătoriĭ carĭ doresc să colaboreze la această bibliotecă să trimită manuscrisele lor pe adresa directoruluĭ biblioteceĭ, strada Roşca 3. Se vor publica însă numaĭ cele carĭ convin scopuluĭ biblioteceĭ şi carĭ prin urmare vor fi plătite de casa editoare.

Primul număr din Biblioteca profesională va fi „Cum este construit un motor“ de d. I. Giuglea.

Alexandru Volta s'a născut în 1745 în oraşul Coma.

Convorbiri şahistice

D-şoareĭ Magdalena Cristu, Loco. In caz când regele adversar este singur, fără alte piese se poate face matt. Prin urmare:

Cu turn şi rege contra rege se poate face matt.

Cu 2 nebunĭ de asemenea.

Cu 2 caĭ niciodată.

Cu un cal şi nebun se poate.

Acest matt este însă cel maĭ greŭ de făcut. Nu se poate face decât în colţurile coloareĭ nebunuluĭ. Dacă avețĭ nebunul de coloarea (de diagonala albă) mattul se poate face numaĭ în colţurile a 8 saŭ h. 1. Un exemplu:

Admitem că se ajunge la poziţia următoare:

Alb: R c 7; N c 8; C g 5

Negru: R a 8; mattul se face astfel:

1) C g 5—f 3	R a 8—a 7
2) C f 3—e 5	R a 7—a 8
3) N c 8—b 7+	R a 8—a 7
4) C e 5—c 6+	matt.

Cu regină şi rege contra rege şi turn se poate face, luându-se turnul.

Cu rege şi turn contra rege şi nebun saŭ cal nu se poate face matt, dacă cel cu nebun saŭ cal e atent.

Cu rege şi pion contra rege se câştigă numaĭ când s'a putut face din pion damă saŭ turn.

Asupra acestuĭ punct voĭ vorbi maĭ pe larg într'unul din articolele viitoare.

D-şoareĭ M. Broder, Loco. Şi eŭ tot aşa cred.

Ecaterina Zeh, Loco. Citițĭ răspunsul de maĭ la vale.

Maĭ multor deslegătorĭ necorecțĭ aĭ problemeĭ No. 3.

T h 4×h 6, nu este soluţia bună, de oarece:

1) T h 4×h 6+	R h 7—g 7
2) e 7—e 8 Cal	R g 7—f 8
3) D f 4—d 6+	N f 6—e 7

şi alb nu maĭ câştigă.

Jean Costinescu şi Wilhelm Voreas, Loco. Aţĭ pus aceeaşĭ întrebare ca şi d-şoara Cristu. Citițĭ răspunsul pe care i l'am dat.

Max Zeh. E suficient la soluţiĭ a se indica numaĭ prima lovitură.

Nu este nevoe la trimeterea soluţiilor de desemnarea problemeĭ.

Unuĭ ţăran începător Govora. Este imposibil să vă răspund la întrebarea d-v. Urmărițĭ articolele mele, vețĭ putea vedea destul de bine. Despre numeraţie de asemenea am vorbit.

A. Branicki, Zürich (Elveţia). Vă mulţumesc foarte mult pentru atenţia care o dațĭ joculuĭ de şah.

Numeraţia o punețĭ greşit. Din problemele d-voastră, care vor fi găsite bune de publicat, se va publica.

SOLUŢIA PROBLEMEI No. 3

e 7 — e 8 Cal

In adevăr:

1) e 7—e 8 C	c 3—c 2+
2) C e 8×f 6+	C g 8×f 6
3) D f 4×h 6+	R h 7—g 8
4) D h 6—h 8+	matt
saŭ	
2)	R h 7—h 8
3) T h 4×h 6+	C g 8×h 6
4) D f 4×h 6+	matt
saŭ	
2)	R h 7—h 8
3) T h 4×h 6+	R h 8—g 7
4) C f 6—e 8+	R g 7—f 8
5) D f 4—d 6+	C g 8—e 7
6) T h 6—h 8+	matt
saŭ	
2)	R h 7—g 7
3) C f 6—e 8	R g 7—h 8
se repetă ex. 2	
saŭ	
2)	R h 7—g 7
3) C f 6—e 8+	R g 7—f 8
4) D f 4—d 6+	C g 8—e 7
5) N c 1×h 6+	R f 8—g 8
6) C e 8—f 6+	R g 8—h 6
7) N h 6—f 8+	matt

ş. a. m. d. orĭce ar juca negru, alb câştigă. Dacă alb ar juca e 7—e 8 şi ar face damă, e matt imediat, căcĭ negru joacă c 3—c 2+ şi matt cu dama la b 1.

Aŭ deslegat următoriĭ

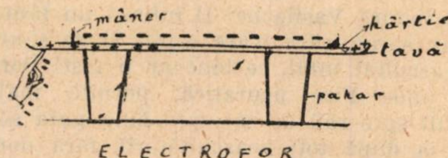
Bucureştĭ: D-şoarele Magdalena Cris; tu; M. Broder; d-niĭ Alex. Bibescu, Wilhelm Voreas, Petre Dulfu, Jean Costinescu, Vasile Waremberg.

I. Gudju.

UN ELECTROFOR

— construit de orĭ-cine —

Multe mijloace pot să aibă tineriĭ sârguitorĭ ce aŭ dorinţa de a face experienţe de electrostatică. Nu vreaŭ să vorbesc de aparatele scumpe ce nu-şĭ poate procura orícine, ci de un aparat foarte simplu şi uşor de construit, ce poate produce scânteĭ electrice, poate încărca o butelie de Leyda şi în fine, poate face multe din experienţele ce se întemeiază pe atracţia şi respingerea corpurilor electrizate. Acest aparat care se aseamănă foarte mult cu electrofoarele cele maĭ scumpe se fac din: două pahare, o tavă de metal (una din acele pe care serveşte ceaiul) o foae de hârtie de bloc şi o perie de haine. Toate acestea le găsițĭ orĭcând şi orĭ unde.



ELECTROFOR

Alegețĭ o zi când cerul e senin şi un loc uscat. Luațĭ două pahare pe carĭ le încălzițĭ la lampă şi le ştergețĭ cât se poate de bine: le aşezațĭ pe o masă şi pe deasupra lor punețĭ o tavă de metal (dacă tava e mare putețĭ lua 3—4 pahare) bine curăţată. Tăiațĭ apoĭ o foae de desen astfel ca să fie *ceva* maĭ mică decât faţa superioară a taveĭ. Rotunjițĭ colţurile acesteĭ hârtiĭ. De capetele acesteĭ foĭ lipițĭ cu ceară roşie două bucățĭ de hârtie, ce servesc ca mânere. Aparatul e gata! Pentru ca să funcţioneze, luațĭ o lampă de masă de e., şi plimbațĭ foaia de hârtie pe deasupra cilindruluĭ până ce se încălzeşte bine. E bine ca să lăsațĭ să se răcească şi să reîncepețĭ această operaţie de maĭ multe orĭ, astfel putem fi siguri că hârtia n'are nicĭ o urmă de umezeală. Cât e caldă, o punem pe masă şi o frecăm foarte energic cu peria. Hârtia se electrizează, o apucăm de mânerele de hârtie şi o aşezăm pe tavă. Apoĭ, atingem tava cu degetul şi *după aceia luăm hârtia.* Tava rămâne electrizată. Dovada: apropiem degetul de ea şi primim o scântee ce se poate vedea şi auzi destul de bine. Această operaţie se poate repeta de maĭ multe orĭ, până când hârtia îşĭ pierde electrictatea. Apoĭ trebue iar încălzită şi frecată cu peria.

Explicaţia aceteĭ maşinĭ e foarte simplă: prin frecare hârtia se încarcă cu electricitate negativă; punând-o pe tavă, prin influenţă ea desparte electricitatea neutră, atrăgând pe cea de sens contrar, pozitiva şi respingând pe cea de acelaş fel, negativa, în pământ prin corpul nostru (când punem degetul pentru prima oară). Rămâne astfel numaĭ electricitate pozitivă în tavă.

Butelia de Leyda. — Cu electroforul descris putem face multe experienţe întrecarĭ şi aceasta: încărcarea buteliei de Leyda. Iată cum ne construim una: luăm un pahar de sticlă subţire şi turnăm înăuntru alice, saŭ punem o foae de cositor (cu care se înveleşte ciocolata) pe pereţiĭ interiorĭ. Punem în alice saŭ pe foiţa de cositor o linguriţă. Decĭ avem: armatura interioară şi conductoruĭ; ne maĭ trebue armătura exterioară: pe asta să n'o căutațĭ mult: e însăşĭ mâna dv. Luațĭ decĭ paharul în mână şi iată o butelie minunată de Leyda. Ca s'o încărcațĭ, o apropiațĭ de maĭ multe orĭ de tavă cât e electrizată. Atingețĭ apoĭ cu mâna cealaltă linguriţa şi vețĭ simţi o comoţiune... serioasă.

Grindina electrică. — Incărcațĭ electroforul şi punețĭ pe tavă bobiţe foarte micĭ de măduvă uscată de soc. Apropiațĭ mâna întinsă de tavă şi imediat bobiţele vor începe să sară între mână şi tavă imitând în căderea lor grindina. In loc de bobiţe de măduvă de soc e foarte interesant cu pilitură e magnesiu saŭ alt metal uşor. Aceste experienţe se pot varia la infinit. Depinde totul de pricepere şi inteligenţă.

Marcel W.

Convorbirĭ astronomice

Foto Manolescu. — Predeal. — Nu ştiu dacă va putea fi publicat în numărul acesta, sau cel viitor, un articol al d-luĭ A. Zeneanu care vă va lumina în această chestiune.

V. R., Galaţi. — Nu putem să dăm astronomieĭ un loc şi maĭ întins; vedețĭ bine că publicăm destule articole de astronomie. D. I. Rosetti Bălănescu va continua seria frumoaselor sale schiţe de constelaţiĭ, iar d. C. Rosetti Bălănescu va începe în curând o serie de articole pentr observarea Luneĭ cu lunetele micĭ.

I. Petrescu, Târgovişte. — Vom publica în curând un articol în care vom reda toate amănuntele cu privire la eclipsa de soare din August 1914. In adevăr, va fi foarte interesantă.

V. A.

Black a descoperit căldura latentă a apeĭ şi a aburilor în 1764.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Goniometru. La ce servește goniometru, cine la inventat și în ce an. — Ionel G. Dumitriu-Delagiurgiu.

Filtrul. Cine a inventat filtrul și în ce an. — Ionel G. Dumitriu-Delagiurgiu.

Fotografie. Există vreun obiectiv și ce cameră, care să echivaleze cu camera „Klapp Voigtländer“ 13—18 ob. Callin aire II f. 5,4 luminos 20 cm., afară de Zeiss și Goertz, fiind tot atât de bun pentru poze, peisage și instantanee, ca să mă pot servi cu el la fotografierea albinelor. — Z. I. M.

Motor. Rog pe d. I. Paulat din Galați, a-mĭ răspunde dacă motoarele furnizate de d-sa pentru miniaturĭ de aeroplane pot funcționa și cu acid carbonic. Dacă nu, dimensiunile tubuluĭ cu aer comprimat, voind a comanda un motor. Dați-mĭ strada și numărul. — St. Ț., Ploeștĭ.

Benzină. Câțĭ dm. cubĭ de aer carburat obținem cu 1 l. de benzinq lichidă dacă trecem un curent de aer prin ea și câțĭ dm. cubĭ de gaze putem obține dintr'un litru benzină evaporat prin căldură.— Jansykua, Ploeștĭ.

Monede. Ce valoare are azĭ o monedă austriacă de pe timpul Marieĭ Theresieĭ 1766. Moneda este de argint, ceva maĭ mare de cât o monedă românească de 5 leĭ și are pe față inscripția „Ad Normam Convent 1766“. — Georgescu.

Probleme. Rog să mi se comunice o carte în limba română, franceză saŭ italiană, care să cuprindă numaĭ probleme de operațiunĭ algebrice pentru anul I și II. — A. Del.-N., T. S.

Radium. Există vreo carte cu descrierea și proprietățile radiuluĭ? In ce limbă și cât costă? — N. I. D., Loco.

Aviație. Așĭ dori câteva amănunte asupra uneĭ școlĭ de aviațiune.
Se primesc voluntarĭ?
Rog a mi se spune condițiunile.
Vă mulțumesc. **Gh. Moscu.** — Elev școade meserie Roman.

Mărcĭ. Unde așĭ putea trimite mărcĭ române în schimbul celor străine și anume: din Jamaica, Borneo și Herțegovina și Dahomeĭ. **Valerian Gh. Dumitrescu.** — Foleștiĭ de sus Vâlcea.

Sport. Dorind ca în lunile Martie saŭ Aprilie 1914, a face un turneŭ dela T.-Severin la Iași, plecarea fiind din Bucureștĭ, cu bicicleta, caut un tovarăș pentru tot parcursul acestuĭ drum, având și banĭ pentru întreținerea sa și bine antrenat. După terminarea acestuĭ ocol al țăreĭ ne vom sfătui pentru vizitarea Parisuluĭ și a Vieneĭ. Arătându-mĭ și marca bicicleteĭ cu care va merge.
Doritoriĭ se vor adresa mie direct: Victor N. Rădulescu, comuna Răduleștĭ, jud. Vlașca.

Geografie. Rog persoanele care-mĭ pot găsi o hartă a Românieĭ cu toate șoselele comunale și județene împărțită fiind pe kilometri. — Victor N. Giurgiuveanu.

Diverse. Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste, să-mĭ răspundă, cum se reproduc la tipar, schițele de creion saŭ cerneală, cât și clișeele fotografiilor după natură. — Aron P. Solomon, elev, Fălticenĭ.

RASPUNSURI

Școlĭ. Unuĭ cititor. — Până în prezent știŭ că nu se poate urma fără real inginerie, maĭ ales cea de mine. Numaĭ în Germania se urmează școala de inginerie mecanică și electrică secția reală, pentru că cursurile le prepară acolo. Dați-mĭ adresa dv. și vă voĭ comunica tot, maĭ pe larg. Cel maĭ bun lucru, dacă avețĭ adresele, cerețĭ lămurirĭ direcțiuneĭ școaleĭ. In ziar s'a greșit adresa școaleĭ din Germania. Exact e: „Technikum Mittweida, Saxonia (Germania“). — I. Zamfirescu.

Școală. C. S. Focșanĭ. — Condiția e să avețĭ cele opt clase liceale. Se cere un concurs de admitere, toamna. Materia de preparat e, se 'nțelege, cea din liceŭ, dar cu deosebire: matematicĭ, fizică, chimie, naturale și geografie. Taxele încep dela 500 în anul I și până la 200 în anul al IV-lea (dela anul II-lea în sus se permit scutirĭ, cu condițiĭ). Cursurile țin 3 anĭ și 8 lunĭ, și după aceea se face 1—1 jum. practică. In timpul acesta putețĭ avea până la 120 leĭ lunar, iar după anul de practică, suntețĭ numit cu 150—200 leĭ lunar. Pe măsură ce înaintațĭ, vi se mărește leafa și putețĭ fi avansat, după vechime, dar maĭ ales după merit. Această slujbă, cere, în adevăr, persoane bine formate, de oarece se întâmplă de multe orĭ să colinzĭ pădurile cu pădurariĭ zile întregĭ cu carnetul în mână. Cam astea sunt lucrurile ce vă interesează. — A. Balaban, VI R., Bârlad.

Gimnastică. Heim Berenstein. — Un manual bun ar fi „15 minute de exercițiĭ“ de Müller, din bibl. p. toțĭ, numerele 568—9, costă 60 banĭ. E eftin și folositor. — A. Balaban, VI R., Bârlad.

Apicultură. D-luĭ I. C. Iordănescu. — Glucoza, fie în sirop, fie solidă, este contra indicată în hrănirea albinelor. Cel maĭ bun nutriment pentru iarnă este mierea în fagurĭ operculațĭ, în special cea de trifoĭ orĭ de teĭ. Dacă nu avețĭ miere operculată întrebuințațĭ miere lichidă, după ce v'ațĭ convins de puritatea eĭ și pe care o ferbețĭ adăugându-ĭ puțină apă. Neavând nicĭ miere lichidă administrațĭ sirop de zahăr preparat astfel: Ferbețĭ 2 kgr. zahăr în 1 litru apă 15—20 minute, adăugându-ĭ o lingură glicerină pură care servește ca siropul să nu se cristalizeze la răcire. Administrațĭ nutrimentul seara în nutritoarele ce avețĭ. O excelentă hrană e preparația Goodcandy saŭ Scholtz candy. Dacă nu știțĭ modul de a o face vă pot răspunde la scrisoare cu răspuns plătit. — Veterinar Begnescu, Galațĭ.

Ceară. N M., Curtea de Argeș. — Depozit de ceară la stupăria sistematică a preotuluĭ Dim. Romanescu din com. Siliștea, jud. Neamț. — S. R.

Diverse. D-luĭ N. M. Curtea de Argeș.— Depozite de ceară curată garantată contra analiză, sunt la: Drăgănescu și Bunea, Galațĭ, O. Kleiner, Galațĭ, etc. — Filip Alter, Piatra-N.

Culorĭ. Adresați-vă fabriceĭ Hoeffgen et Co., Düsseldorf (Germania), care trimite și cataloage la cerere. — Filip Alter, Piatra-Neamț.

„**Ventilator**“. Constanța. Pentru a construi un ventilator cu capacitate de a lansa 4.600 m. c. de aer pe oră la presiunea de 350 mm., cu diametru de 75 c. m. No. de rotațiĭ pe minut și caĭ putere vețĭ avea după următoarele formule:

$\frac{4600}{3600}$ = m^3 1.28 volumul de aer de aspirat pe secundă.

4 rădăcina pătrată a luĭ 350 = m. 76 viteza aerului pe secundă

$76 + \frac{76}{10}$ = m. 83.6 viteza absolută la periferia roței de Polete

$\frac{83.6}{0.75 \times 3.1416}$ = No. de rotațiĭ necesar pe secundă = 35.5

$35.5 \times 60 = 2130$ No. de rotațiĭ pe minut necesar.

$\frac{1.28 \times 350}{0.5 \times 75}$ = 12 cai putere (circa)

Fotografie. D-luĭ St. Rădulescu, Brăila. Intrebarea d-voastră n'are nicĭ un rost! Cum putețĭ apropia diafragma de lentila obiectivuluĭ? Imĭ închipuĭ că avețĭ un Kodak, Ika, Einemann saŭ altfel de aparat.
La aparatele micĭ și marĭ nu se poate apropia saŭ îndepărta diafragma de lentile, cum vrem noĭ.
Fabricantul, cu oare care calcule a calculat distanța și a fixat diafragma.
Diafragma e un lucru foarte delicat; cea maĭ mică sgârietură poate nimici totul!
Dacă vrețĭ să vă stricațĭ aparatul, mișcă-le, sgârie-le, lovițĭ cât vrețĭ diafragma. — G. Galeta.

A se citi „Fapte și observațiĭ“ în ultima pagină a acestuĭ număr.

Rubrica șahistă

— Jocul de șah —

1) Scopul joculuĭ

Natural că, prin scopul joculuĭ, nu vreau să arăt importanța și consecințele joculuĭ de șah. Asupra acestuĭ punct am vorbit altă dată. In acest articol, prin *scopul joculuĭ*, înțeleg care trebue să fie linia de conduită a fiecăruĭ jucător.

Ținta fiecăruĭ jucător trebue să fie acapararea regeluĭ adversar, în așa mod ca să nu maĭ poată face nicĭ o mișcare. Orĭce ar juca regele, orĭ unde ar merge să cadă în linia de bătae a uneĭ piese adverse.

Cum se poate lua o piesă așa se poate lua și regele. Legile șahuluĭ aŭ adoptat însă o tratare maĭ demnă și aŭ zis că maĭ bine regele să moară de cât să cadă prizonier. Cuvântul **„matt“** înseamnă pe limba arabă „morĭ“.

Așa dar șah-matt nu este altceva de cât morĭ-rege.

Decĭ, acela care a făcut pe adversar șah-matt, a omorât pe regele adversar, a câștigat partida.

Partida de șah se poate câștiga și în alt mod. De exemplu: albul vede că orĭ ce sforțare ar face de a salva pe rege e inutil, abandonează, adică se predă.

Despre atacurĭ

O piesă se zice că este atacată, când se află în linia de bătae a uneĭ figurĭ adverse.

De exemplu: Un nebun alb se află la b 2 și un cal negru la b 4. Alb joacă la a 3-a, adică nebunul dela b 2 îl mută, în așează, la a 3-a. In această a doua poziție, alb atacă piesa neagră (calul), iar calul este atacat de piesa albă (nebunul).

Atacurile sunt de două felurĭ: Atacul propriu zis și șahul. Șahul nu este altceva decât atacarea regeluĭ. (A nu se confunda pronunțarea cuvântuluĭ „șah“ cu jocul de șah).

O piesă atacată poate să stea maĭ mult timp în atac, regele însă nu poate să stea. Trebue ca imediat ce adversarul a pronunţat cuvântul „şah", să se apere.

Apărarea se poate face în maĭ multe modurĭ:

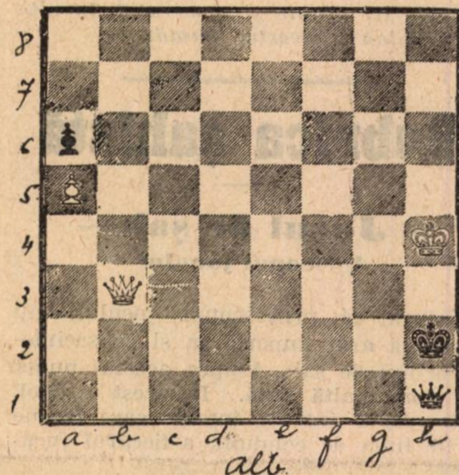
1) Mişcând regele pe un pătrat în care să nu maĭ fie în bătaia niciĭ uneia din piesele adverse.

2) Luând, dacă se poate cu vreo piesă oarecare, piesa adversă care a dat şah.

3) Astupând şahul, adică a pune o piesă între piesa care a dat şah şi rege.

Când regele nu se poate apăra în nicĭ un caz, este matt.

Când regele, nefiind în şah, nu poate să joace, adică orĭ unde ar juca arĭ cădea în liine de bătae, a uneĭ piese adverse, şi nicĭ o altă piesă din partida luĭ (a regeluĭ) nu poate să mişte, atuncĭ regele e patt.



In acest caz victoria nu e nicĭ de partea unuia nicĭ de a celuilalt. Partida este cu alte cuvinte, nulă.

Eplicarea practică a mattuluĭ şi a pattuluĭ

Albul joacă dama dela b 3 la g 3 şi dă şah-matt regeluĭ negru. Negrul este matt, de oarece orĭ unde ar mişca (g 2, g i s'aŭ h 3) este tot în şah. Nu poate să ia regina albă, căcĭ ar cădea în bătaia regeluĭ, decĭ s'ar afla tot în şah. Nu poate să pue nicĭ o piesă între regina albă şi regele negru.

Exemplu 2. Admitem că ar fi pe tablă următoarea poziţie, adică alb are următoare piese: un pion la a 4, altul la b 5 şi altul la c 6 Dama la a 3 şi regele la e 3. Iar negrul: un pion la a 5, altul la b 6 şi altul la c 7 iar regele la e 1.

Admitem că albul ar juca dama dela a 3 la d 3. In poziţia aceasta negrul este patt şi rezultatul partideĭ devine nul, nu câştigă nicĭ albul nicĭ negrul.

Din partidele oamenilor celebriĭ

Cred acum, că s'a văzut destul de bine că şahul a fost, este şi va fi practicat de oamenii marĭ.

De data aceasta voiŭ da o partidă foarte interesantă, în care joacă Rousseau.

Partida No. 7 jucată la Mont-Louisin Montmorency în anul 1759.

Alb	*Negru*
1) *Jean Jaques Rousseau*	*Prinţul Conti*
1) e 2 — e 4	e 7 — e 5
2) C g i — f 3	C b 8 — c 6
3) N f i — c 4	N f 8 — c 5

Acesta e începutul partideĭ italiene.

4) c 2—c 3	D d 8—e 7
5) O — O	d 7 — d 6
6) d 2 — d 4	N c 5 — b 6
7) N c i — g 5	f 7 — f 6

ar fi fost maĭ bine C g 8—f 6, de oarece dacă albul juca 8) N g 5×f 6 . . . . g 7×g 6 şi ar fi adus turnul la g 8, ceeace ar fi fost un pericol permanent pentru alb.

8) N g 5 — h 4	g 7 — g 5
9) c f 3×g 5.	

Un sacrificiŭ foarte frumos.

	. . . . . f 6×g 5
10) D d i — h 5+	R e 8—f 8

Maĭ bine era să meargă la d.

11) N h 4×g 5	D e 7—g 7
12) f 2 — f 4	e 5×d 4
13) f 4 — f 5	

Inceputul uneĭ combinaţiunĭ care va reuşi

	d 4×c 3+
14) R g 1—h 1	c 3×b 2
15) N c 4×g 8	b 2×a 1 D
	ce folos!
16) f 5 — f 6.	Abandonă.

In adevăr dacă regele ia nebunul partida va urma astfel:

16)	R f 8×g 8
17 f 6×g 7	şi se

vede imediat că negrul e perdut.

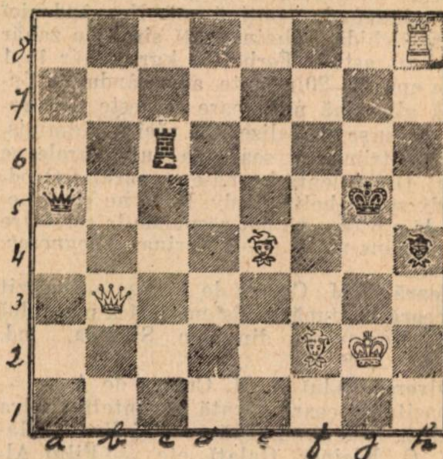
I. Gudju

PROBLEMA DE ŞAH

No. 6

de I. H. GUDJU

Negru (3 piese)



Alb (5 piese)

Alb joacă şi face matt în două mutărĭ.

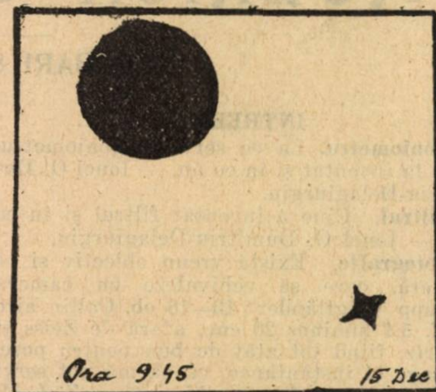
Soluţia probleme No 4

T h 7 — d 7

In adevăr:

1) T h 7—d 7	C b 8×d 7
2) C c 5—c 6	C d 7—
3) C g 4—f 6+	matt
saŭ	
1) T h 7—d 7	C b 8—a 6
2) C g 4—f 6+	matt

Fapte şi observaţiĭ



Luna în conjuncţie cu planeta Marte. Observaţie şi schiţă de *Manole Maidanic*, Bucureştĭ.

Bolid. Astăzĭ 11 Decembrie st. v., ora mentul când a explodat. Avea direcţiunea spre Vest. — C. Puşchiţă, comptabilul dela rampa mineĭ Mărgineanca.

POŞTA REDACŢIEI

Maĭ multor cititorĭ. — Sunt întrebărĭ ce nu ne convin şi nu le publicăm, e decĭ de prisos a inzista trimiţându-ni-se din nou. Un cititor vrea să cunoască adresele impresarilor de trupe, altul un magazin, etc. Revista aceasta nu e un biurou de informaţiĭ de felul acesta. Ne interesează chestiunile ştiinţifice şi cele în legătură cu aceste chestiunĭ, decĭ scrierĭ, instrumente, aparate, etc.

G. N., Loco. — Când vom înfiinţa o asemenea rubrică.

Licean V., Loco. — Manualul d-luĭ Candrea cereţi-l librărieĭ Alcalay. Curs de limba franceză la universitatea populară, liceul Lazăr, curs făcut de d. profesor Marinescu. E urmat de sute de elevĭ.

A. B., Bârlad. — E cam slab, puteţĭ, când vreţĭ, să scriţĭ maĭ bine.

T. P., Roşiorĭ e Vede. Puneţĭ o întrebare, căcĭ e destul de complicată, au treĭ-patru.

Adrese de filateliştĭ: A. P. Solomon, str. Mare 198, Fălticenĭ.

P. Vasiliu, Galaţĭ. Adresaţi-vă direcţieĭ „Monitoruluĭ Oficial".

C. I. Lungu, Galaţĭ. Nicĭ unul, faceţĭ cererea.

D. A. Finkelstein, Iaşĭ. Nu ştim dacă are cineva din localitate o lunetă astronomică; sunt dor la observator.

San Giovanne, Loco.— Nu putem să ne dăm părerea, până ce nu vom vedea primul articol.

Pirometrul a fost inventat în 1782 de Wedgewood.

Anul XIV.— No. 8. 10 bani în toată țara 10 Marți, 31 Decembrie 1918

ZIARUL ȘTIINȚELOR POPULARE și al CĂLĂTORIILOR

APARE SĂPTĂMÂNAL MARȚEA
COSTUL ABONAMENTULUI lei 5.20 pe an în toată țara
REDACȚIA și ADMINISTRAȚIA: STR. BREZOIANU No. 11 — BUCUREȘTI

Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Editura ziarului „Universul", Str. Brezoianu 11, București.



MUNTELE SINIOLTȘU IN SIKKIM. Cel mai frumos din lanțul Himalaia.

Dragostea de știință [1)]

Societatea „Prietenilor științeĭ", care-și începe activitatea prin această adunare solemnă, are de scop să răspândească larg, în cercurĭ cât maĭ întinse, cultura științifică. Scopul societățiĭ noastre e înalt și serios, ca și știința în serviciul căreia intră. Cu toate acestea, în intitularea societățiĭ chiar, s'a introdus de sigur înadins, o urmă de sentiment. Cuvântul duios „prietin", așezat lângă „știința" aspră și mândră, dă ideea de dragoste: dragostea de știință; căcĭ sunt convins că toțĭ ceĭ care ne-am strâns aicĭ, care ne-am unit împreună puterile sufleteștĭ pentru înființarea acesteĭ societățĭ, avem o deosebită dragoste de știință. De aceea să-mĭ dațĭ voie, ca în această cea dintâĭ întâlnire solemnă a noastră, în momentul când pornim să realizăm idealul nostru, să vă spun câteva cuvinte despre această latura sentimentală a societățiĭ noastre, despre „dragostea de știință".

* * *

De câtva timp încoace se observă în toate țările civilizate un deosebit interes al publiculuĭ mare pentru chestiunile științifice.

Duceți-vă la un muzeŭ de științe naturale, dela noĭ saŭ de aiurea, și vețĭ vedea ațintițĭ înaintea dulapurilor cu geamurĭ ochĭ seninĭ și cercetătorĭ de oamenĭ de toate vârstele și din toate straturile societățiĭ, într'o ținută de reculegere, dorind să pătrundă tainele naturiĭ.

Anul trecut am putut vedea la o grădină botanică din vecinătatea Londreĭ, curiozitatea cu care, dela copil până la bătrân, mulțimea mare a poporuluĭ cerceta minunăția de înfățișare și de alcătuire a plantelor celor maĭ ciudate aduse din pădurile tropicale ale Asieĭ, ale Africeĭ saŭ ale Americiĭ.

De asemenea, orĭ de câte orĭ am vizitat vreun muzeŭ tecnic dintr'un oraș însemnat al Europeĭ, am văzut capetele plecate cu grijă ale vizitatorilor, scrutând interioarele mașinelor expuse, sau punându-le în mișcare cu băgare de seamă ca să le înțeleagă și maĭ bine mecanismul.

Dărĭ de seamă, care se publică din când în când, arată că observatoarele populare de astronomie, care se găsesc în unele orașe, sunt vizitate de mulțĭ amatorĭ, care vin să-șĭ îndrepte privirea către cer, în serile senine, să prindă dacă se poate, în câteva clipe, o părticică din misterul universuluĭ fără marginĭ.

In fine, nu numaĭ revistele de popularizare, adică de răspândire științifică, s'aŭ înmulțit — ceea ce este îmbucurător —, dar se publică acum până și în revistele literare și în gazetele zilnice articole saŭ notițe științifice pe înțelesul tutulor. Din când în când în mijlocul noianuluĭ de telegrame cu știrĭ din lumea întreagă despre crime, nerocoirĭ și alte fapte senzaționale care interesează omenirea, se strecoară cam sfioasă și câte o știre despre vreo descoperire însemnată care lecuește lumea de o boală grea și dureroasă, saŭ aduce o îmbunătățire în viața chinuită a popoarelor.

Toate acestea dovedesc cu prisosință că mulțimea întinsă a publiculuĭ se interesează de descoperirile științifice și că dorește să cunoască, pe cât se poate, până și metoadele care aŭ dus la aceste descoperirĭ.

* * *

Interesul și dragostea de a ști au o origine foarte veche. In toate timpurile și la toate popoarele oamenĭ maĭ răsărițĭ aŭ căutat să-șĭ dea seama de fenomenele care se petreceaŭ împrejurul lor. Ceĭ dintâĭ păstorĭ ca și ceĭ dintâĭ agricultorĭ aŭ fost nevoițĭ să studieze mișcările stelelor și ale planetelor ca să știe când să iasă la pășune saŭ să potrivească momentul semănatuluĭ. Și nu se putea ca aceste observărĭ răzlețe să nu se lege cu timpul între ele și să ducă la un fel de știință primitivă și rudimentară. Așa se explică faptul că în toate religiile se găsește câte o cosmogonie, adică o teorie închegată despre origina lumiĭ, despre forma pământuluĭ și a ceruluĭ, despre natura soareluĭ, a luniĭ și a stelelor. Neapărat, nu ne maĭ mulțumesc astăzĭ explicările de altă dată, după cum se poate foarte bine ca unele din teoriile și ipotezele noastre de astăzĭ să nu mulțumească pe urmașiĭ noștri.

Faptul care ne interesează pe noĭ și care nu se poate tăgădui este că curiozitatea de a ști e vechie, e de când lumea. Ea e o însusire esențială a mințiĭ noastre, care ne îmboldește a cerceta, a ne da seama de ce se petrece și de cum se petrec atâtea și atâtea fenomene din natură.

Aicĭ e locul să vă povestesc una dintre cele maĭ curioase și cele maĭ vechĭ experiențe publice. Faptul s'a petrecut cu mare pompă în anul 1654. Povestirea o iaŭ, în traducere liberă, dintr'o carte germană apărută de curând 2).

„Pe stradele orașuluĭ Regensburg trecea un alaĭ strălucit: înainte călărea pe un armăsar semeț căpetenia oștiriĭ. In urma luĭ veneaŭ slujitoriĭ săĭ, care cu lăncile ascuțite împingeaŭ la o parte poporul venit de departe să vadă ce se petrece. După aceia urmaŭ la rând pe caĭ de Brabant crainicĭ falnicĭ cu veștminte frumoase pe care eraŭ cusute pajerile ținuturilor de unde veneaŭ. Și apoĭ îndată se vedea o căleașcă trasă de 12 caĭ, însoțită de o droae de slujitorĭ, de pagĭ și de nobilĭ călărĭ, ale căror auriturĭ și înfrumusețărĭ orbeaŭ de strălucire în bătaia razelor soareluĭ de Maĭ. In ea se afla Impăratul apostolic Ferdinand al treilea, mândru și chipeș bărbat. In urmă veneaŭ în șir fără sfârșit prințĭ, înalțĭ demnitarĭ aĭ bisericiĭ și aĭ statuluĭ, călărĭ saŭ în trăsurĭ, nobilĭ și oamenĭ aleșĭ, doamne în scaune purtate de servitorĭ și o mulțime mare de oamenĭ de serviciŭ. Sfârșitul alaiuluĭ îl forma o căruță, în care eraŭ fel de fel de unelte și aparate, cum nu maĭ văzuse nimenĭ până atuncĭ. Pe lângă căruță mergea călare un om îmbrăcat simplu; iar în urma luĭ erau dușĭ de căpăstru 16 caĭ marĭ și voinicĭ.

Ce însemnaŭ toate astea? Ce rost avea alaiul cel cu atâta pompă și ce era căruța aceea? Era dietă împărătească la Regensburg, unde s'aŭ adunat din toate părțile împăratul și toțĭ prințiĭ Fermanieĭ. Iar omul cel simplu era **Otto Guericke**, primarul orașuluĭ Magdeburg, venit cu gândul să facă o mașină nouă iscodită de el, cu „pompa de aer" saŭ „mașina pneumatică", niște experiente prin care să dovedească că se poate face „spațiŭ gol", fără aer, ceea ce se credea cu neputință până atuncĭ.

Se nimerise ca împăratul să fie în bune toane și de oarece auzise de mult de cercetările ciudate ale primaruluĭ din Magdburg, dete ordin să se încerce experienta.

Toată lumea se opri într'un loc întins și liber. Otto Guericke cu multă cazna dete jos cu ajutorul servitorilor două emisfere, două jumătățĭ de sferă, marĭ și grele. După ce le îmbină, le puse în legătură cu pompa, și începură să pompeze servitoriĭ vreme de vreo jumătate de ceas, de le curgeaŭ sudorile. După aceea legară deoparte și de alta câte 8 caĭ și începură să pocnească din bice și să mâne cu gălăgie mare. Caiĭ ceĭ marĭ și voinicĭ își înfipseră copitele adânc în pământ, se opintiră cât putură, dar truda le fu în zadar, căcĭ nu putură înainta nicĭ măcar cu un pas și emisferele rămaseră lipite una de alta. Apăsarea aeruluĭ din afară, căreia nu-ĭ maĭ ținea acum echilibru aerul din năuntrul emisferelor, scos cu mașina pneumatică, era așa de mare, că învingea tăria mușchilor atâtor caĭ. Cum s'a deschis însă robinetul și a pătruns din noŭ aer înăuntru, emisferele s'aŭ desfăcut una de alta cu cea maĭ mare ușurință.

Impăratul, prințiĭ și toată nobilimea fură foarte miratĭ și, cu toate că Otto Guericke le deslușise cum se petrece fenomenul, mulțĭ din eĭ dedeaŭ cu neîncredere din cap, ca și când ar fi fost sigurĭ că nu e lucru curat la mijloc".

M'aș depărta prea mult de expunerea mea, dacă v'aș povesti pe deantregul toată viața interesantă de apărător al orașuluĭ Magdeburg, de priceput diplomat și de neobosit cercetător științific a luĭ Otto Guericke, al căruĭ nume din cauza meritelor sale așa de numeroase a devenit maĭ în urmă Otto de Guericke și care n'a căpătat rezultatele sale decât dintr'o curată și senină curiozitate științifică.

Această curiozitate științifică de mare preț are de multe orĭ pe lângă partea nobilă și desinteresată, o parte maĭ practică dar tot așa de însemnată ca cea dintâĭ. Intr'adevăr, din cercetarea naturiĭ s'a putut constata că nenumăratele fenomene ca ploaia, trăsnetul, viața animalelor, creșterea ierburilor, căderea corpurilor sunt rezultatul unor puterĭ care intră în lucrare după anumite legĭ. Și atuncĭ omul, slab la trup, dar isteț la minte, s'a gândit să tragă folos din jocul acestor felurite puterĭ ale naturiĭ. Se poate zice prin urmare că omul cu mintea luĭ ca cu o putere nouă, de o esență maĭ subtilă, a căutat să subjuge puterile marĭ și uneorĭ îngrozitoare ale naturiĭ și să le adauge la puterile luĭ restrânse. Știința mulțumește astfel nu numaĭ curiozitatea spirituluĭ nostru de a vedea legătura care există între fenomenele din natură, dar ea ne maĭ dă și mijloacele de a scoate foloase practice din legile care exprimă această legătură, de a mări cu alte cuvinte energia oamenilor prin mijlocirea puterilor naturale.

Această curiozitate practică, maĭ ademenitoare decât cea dintâĭ, dar în strânsă legătură cu ea, explică cele maĭ multe din invențiile marĭ, cu care se mândrește omenirea.

Cel care a făcut cea dintâĭ locomotivă de drum de fier, vestitul **Stephenson**, era un nenorocit lucrător într'o mină din Anglia, dar care din mânuirea mașinelor pe care trebuia să le îngrijească și să le curețe a căpătat convingerea că se pot înlocui cărutele și diligentele cu mijloace mecanice maĭ repezĭ și care să transporte greutățĭ maĭ marĭ. Insă pentru ca să-șĭ aducă ideea la îndeplinire a trebuit să îndure anĭ dearândul multe necazurĭ: să facă pe cârpaciul de încălțăminte, pe croitorul de haine femeeștĭ, pe ceasornicarul și câte alte meșteșugurĭ, iar când a reușit de-a făcut cea dintâĭ locomotivă alte piedicĭ i s'aŭ pus de-a curmezișul.

Era vorba să facă o cale ferată între

---

2) „Erfinder und Erfindungen" von A. Neuburg, Ullstein, 1913.

1) Conferință ținută la cea dintâĭ adunare a Societățiĭ „Prieteniĭ Științeĭ", Duminică 1 Decembrie 1913. Reproducere din revista **Natura**, anul IX, No. 3.

Manchester şi Liverpool, între cel mai mare oraş industrial şi cel mai mare port al Angliei. Toţi cărăuşii, toţi proprietarii de diligenţe, toţi hangiii de pe şoseaua care lega cele două oraşe scorneaŭ fel de fel de motive şi argumente ca linia să nu se facă. Se spunea, că de spaima trenului vacile nu vor mai paşte liniştit şi nu vor mai da prin urmare lapte şi tot aşa găinile nu vor mai da ouă; că fumul locomotivelor va ucide toate pasările cerului şi va întuneca soarele, iar schinteile dela maşină vor da foc caselor. In sfârşit parlamentul a numit o comisiune care să cerceteze toate aceste „puternice" (!) argumente. Printre întrebările extraordinare puse lui Stephenson de membrii comisiunii e una ca haz. „Să ne închipuim că înaintea trenului care merge cu iuţeală iese un bou, n'ar fi asta un pericol mare?" Neapărat, răspunse Stephenson, dar numai pentru boŭ.

V'am povestit aceste lucruri pentru ca să vedeţi că nu e de ajuns să aibe cineva o idee, dar că se mai cere multă energie ca s'o realizeze şi tot aşa de multă ca s'o impună. Negreşit, astăzi invenţiunile şi descoperirile îşi fac drumul mult mai uşor ca altădată. Totuşi, fără energie nu se poate face nimic.

Să revin la şirul conferinţei mele. Am arătat până acum că ceea ce explică interesul şi dragostea de ştiinţă e curiozitatea firească a minţii omeneşti. Dar, mai e încă ceva. Ştiinţa are un fel de caracter democratic: oricine poate începe să facă ştiinţă, oricine poate lua parte la înaintarea ştiinţei. Pentru ca să mânueşti un termometru, să observi o stea, să cercetezi viaţa unui animal saŭ creşterea unei plante, se înţelege dela sine că nu e nevoe de o minte extraordinară: e de ajuns să ai răbdare, deprindere şi metoadă, care se pot dobândi cu oarecare stăruinţă. Fireşte că pentru îndrumările mari ale ştiinţei, pentru găsirea de metoade noi care să deschelenească câmpuri neatinse, pentru invenţii care să îmbunătăţească viaţa oamenilor, se cere un dar deosebit al minţii; dar, asta nu însemnează că cei cu mintea mijlocie, serioasă şi sinceră, nu pot aduce partea lor însemnată, de multe ori hotărâtoare, la clădirea ştiinţei.

Toţi cei care aŭ citit cât de puţină astronomie cunosc desigur numele astronomului Tycho-Brahe. Şi cu toate acestea fost-a el un geniu extraordinar, care să schimbe ceva din cursul ideilor astronomice de pe vremea lui? Nu. Tycho-Brahe a fost un observator de mâna întâi, care era adânc convins că cu cât numărul şi preciziunea observărilor vor fi mai mari, cu atât urmaşii vor fi mai în stare să scoată rezultate şi legi mai bune şi mai sigure pentru mişcarea corpurilor cereşti. Prevederile lui n'aŭ întârziat să se realizeze. Unul dintre cei mai activi din numeroşii săi discipoli, vestitul Kepler, a reuşit într'adevăr să scoată din numeroasele observări ale lui Tycho-Brahe nemuritoarele legi care guvernează mişcarea planetelor.

Acum de curând am citit în ziare că e vorba să se ridice în sudul Franţei un monument bătrânului naturalist **Fabre**, un aosneag de vreo 90 ani, fost institutor şi apoi profesor de gimnaziŭ, care o viaţă întreagă, fără aparate şi instrumente complicate şi costisitoare, dar cu o dragoste, o răbdare şi o stăruinţă fără pereche a observat şi a notat cu deamănuntul toate particularităţile din viaţa insectelor. Iar descrierea acestor observări, publicată de el în zece volume, este aşa de atrăgătoare în cât interesează şi pe naturalişti şi pe literaţi şi pe toţi iubitorii de viaţa misterioasă a gângăniilor în general dispretuite. Bătrânul acesta, care a muncit o viaţă întreagă să surprindă secretele vieţătilor mărunte, n'a avut decât un singur imbold: „dorinţa de a şti, dragostea de ştiinţă". Onorurile şi gloria, care-i vin acum din toate părţile, sosesc cam târziŭ. Gârbovit sub greutatea anilor, bătrânul Fabre deabia mai vede, deabia mai aude, deabia-şi mai dă seama de ce se petrece împrejurul săŭ. Doar pe faţa lui se mai citeşte, pe lângă strălucirea unei minţi neadormite, mulţumirea de a fi stat faţă în faţă cu măreţia naturii, cu adevărurile misterioase şi eterne pe care le urmărsc de atâtea veacuri minţile curioase ale oamenilor.

Vedeţi prin urmare că dragostea de ştiinţă ni se înfăţişează în atâtea şi atâtea feţe. Aţi privit vreodată curiozitatea cu care un copil cercetează o jucărie cu mecanism? In neastâmpărul cu care întoarce jucăria pe toate feţele, în încercările de a o desface şi a vedea ce-i înăuntru, ca să-i priceapă mişcările misterioase de care face haz, e sâmburele nemărginitei dorinţi de a şti. Iar când, ceva mai mărişor, acelaş copil stă în faţa copacului falnic, care înverzeşte şi înfloreşte primăvara, la umbra căruia s'aŭ adăpostit vara dearândul părinţii şi strămoşii lui, şi care se ofileşte şi se scutură toamna, mintea lui rămâne întrebătoare şi nedumirită. Când în fine mai târziŭ şi-a dat seama, că sub coaja aspră de lemn a copacului, în ramurile lui, întinse uneori ca nişte braţe rugătoare, curge o viaţă, care în esenţa ei nu se deosebeşte de aceea care curge în vinele noastre, atunci par'că simte că s'a făcut o strânsă legătură între el om şi natura întreagă. Asta e dragostea de ştiinţă.

G. Ţiţeica

Istoria unui boa de pene de struţ

Multe din cititoarele acestui ziar, poate nu ştiŭ de unde provin penele de struţ aşa elegant aruncate pe pălăriile lor.

Din momentul când smulse de pe corpul animalului, până să ajungă la modiste, la câte operaţiuni nu sunt supuse aceste pene frumoase? Intrebatu-v'aţi care în ce climat trăesc enormele pasări cari furnizează aceste pene? Dar modul cum se confecţionează boà-ul elegant care împodobeşte admirabil toaleta dv.?

Prea puţin cred că v'aţi gândit la aşa ceva. Ascultaţi numai un moment şi veţi afla totul.

Struţul e pasărea care vă furnizează pene aşa de frumoase, cu toate că înfăţişarea lui e departe de a fi frumoasă. Trăeşte în deşerturi. Aleargă repede pe nisipuri.

Pentru acest lucru are conformaţiunea picioarelor specială. Pentru a despuia struţul de frumoasa sa podoabă se începe adunând la un loc toţi struţii cari îi are fermierul, apoi într'o ogradă terminată în formă V, în fundul căreia se află aşezată o închidere mobilă pe unde să se strecoare lucrătorii în caz de pericol.

In primul rând, lucrătorii destinaţi cu efectuarea acestei operaţiuni, aŭ grijă ca să bage capul struţului într'un sac prevăzut cu un mic orificiu pe unde să poată respira, apoi îl aduc în fundul ogrăzii. Imediat doi oameni încep să smulgă penele ferindu-se pe cât e posibil de loviturile violente ale picioarelor struţului. Odinioară penele se smulgeaŭ la câte şease luni, aceasta producea o mare stricăciune recoltelor viitoare. Pe de altă parte, nu trebuia să se lase penele pe corpul pasărei odată uscate canalurile sanguine, căci altfel nemai având hrană, penele se deterioraŭ iar valoarea lor comercială scădea. Azi pentru a recolta penele în toată frumuseţea lor, fără a compromite valoarea celor viitoare, se tae după şase luni, penele mari albe şi cenuşii, numite de fermieri quill feathers, lăsându-se rădăcina lor în alveole până la maturitate. Când micul struţ a atins vârsta de 7 luni, se secţionează quill-ii cât mai aproape posibil de carne fără a sângera rădăcina; se smulg două rânduri de pene brune deasupra rădăcinei, apoi două rânduri de deasupra şi de jos de aripă, evitând în acelaş timp a lăsa struţul golaş de tot. Se smulge apoi coada şi în fine după două luni, rădăcinile.

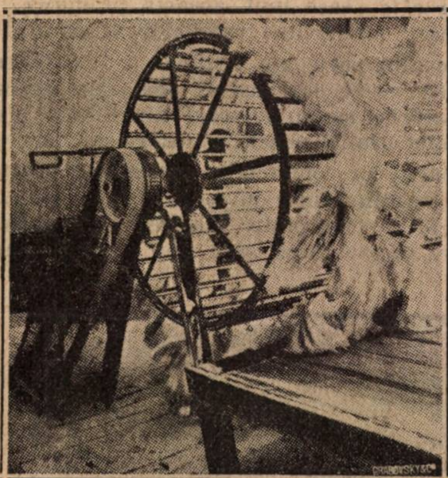


Atelierul unde se vopsesc penele de struţ

Această operaţiune se repetă de două ori pe an. La fiecare şapte luni se smulge coada. Şi iată penele recoltate, rolul fermierului s'a terminat. Să vedem acum operaţiunile şi procedeurile comerciale şi industriale. Comerciantul alege penele după locul de origine: Penele de Alep provin din Sudanul oriental, cele de Bar-

baria din Sudanul central şi apusean. Sunt furnizate fie de struţi sălbatecĭ fie de ceĭ domesticiţĭ.

Penele din Colonia Cap se importă din Africa australă pentru Londra, unde se vinde cu preţurĭ marĭ. Cu acest fel de pene se alimentează pieţele comerciale din Paris, Londra, Berlin, Viena şi New-York. Cât priveşte penele de Jamani carĭ sosesc din Africa răsăriteană, ele sunt monopolizate în Aden. De altă parte caravanele aduc la Cair, Tripoli şi Mogador, penele de Bornu, Uradaĭ şi regiunile vecine Tombuctuluĭ. Baloturile cu pene se încarcă apoĭ pentru Paris saŭ Londra. Baloturile odată ajunse în Europa sunt deschise de oamenĭ specialĭ carĭ plasează penele brute după categorie, apoĭ sunt transportate şi aruncate într'un cazan mare de lemn umplut cu apă caldă şi săpun. Cazanul are o mişcare rotatorie. In acest cazan penele se curăţă de corpurĭ grase şi streine. Apoĭ



1) **Operaţia cu maşina „Magdalena"**

se scot afară penele să se usuce, se curăţă de săpun şi apoĭ se bagă în cazanele cu culorĭ unde se colorează în culorile cerute de modă. Coloarea lor se face prin anilină. In timp ce penele se găsesc în cazane, lucrătoriĭ agită apa colorată cu ajutorul unor lopeţĭ. Baia durează după calitatea măriiĭ saŭ după efectul dorit. Penele însă destinate a fi albe, se trec în cazane de aramă încălzite cu vaporĭ, unde se decolorează cu ajutorul lemnuluĭ de băcan. Penele odată scoase din aceste ateliere, se înmoaie într'o bae de apă amidonată. Se atârnă apoĭ pe o mare roată aşezată înaintea uneĭ mese de care se isbesc, numită „Magdalena" (după numele primeĭ femeĭ din uzina Viol şi Duflot, din Nogeant-sur-Marn, care făcea această lucrare). In modul acesta penele se usucă şi scapă de amidon. De aci sunt trecute în atelierul de confecţionare. Aci se curăţă penele frumos, se coasă unele lângă altele şi apoĭ se vând modistelor.

De cele maĭ multe orĭ se frizează penele cu ajutorul unuĭ cuţitaş; trebue însă să aĭ o experienţă specială pentru face acestă lucrare. Să terminăm acest mic studiu cu puţină istorie. In antichitate, Egiptenii întrebuinţaŭ penele de struţ la podoaba faraonilor, iar femeile lor la **confecţionarea evantalilor marĭ** luxoase. Şi Romaniĭ se împodobeaŭ cu astfel de pene. Soldaţiĭ gărziĭ imperiale aveaŭ coifurĭ cu pene de struţĭ, iar patricienile îşĭ împodobeaŭ coafura lor. In evul mediu nobiliĭ de asemenea purtaŭ. Dovadă tablourile luĭ Van der Meulen, portretul Marieĭ de Medicis de Rubens şi altele carĭ arată importanţa penelor de struţ în coafura femenină şi masculină din secol. XV—XVIII. Până la Revoluţie, în Franţa, nobleţa militară şi damele aristocrate aveaŭ dreptul de a purta astfel de podoabe. Şi eraŭ scumpe în vremea aceea. Azĭ le cumperĭ cu preţurĭ maĭ micĭ.

Din franţuzeşte
de **Od. A. Apostol**

Arta de a descoperi isvoare de apă

Arta de a descoperi isvoarele şi maĭ ales locurile unde să se facă săpăturile pentru puţurĭ, a fost considerată de populaţiunea dela ţară, ca apanajul fermecătorilor. La noĭ se vorbea de uniĭ făcătorĭ de farmice, care aveaŭ o baghetă şi care se întorcea în direcţia în cotro se găsea un isvor de apă.

Dar acum acele timpurĭ aŭ trecut şi în locul ignoranţeĭ a venit ştiinţa cu observaţiunele sale.

Sunt unele procedee, care deşi par la prima vedere populare, nu sunt cu toate acestea nepractice şi la care ştiinţa numită Hydrologie găseşte explicaţiunea ştiinţifică.

Iată un procedeu pentru găsirea isvoarelor, întrebuinţat cu mult succes de ţăraniĭ din Moldova.

Se taie iarba şi se ridică orĭce gunoĭ care s'ar afla pe locul unde se face experienţa. Locul se acopere cu o piele de miel cu lâna în sus. Pe mijlocul pieleĭ se pune un oŭ proaspăt de găină şi care se acopere cu un vas de curând smălţuit.

Să se facă experienţa în seara uneĭ zile uscate şi fără vânt şi când pământul e uscat.

Dimineaţa, la răsăritul soareluĭ se ia vasul.

Dacă oul şi lâna sunt acoperite de rouă, e că în acel loc apa este la o mică adâncime. In caz că oul e uscat şi numaĭ lâna e acoperită cu rouă, pătura de apă este ceva maĭ în adâncime; şi dacă nicĭ oul nicĭ lâna nu sunt umede, în acel loc nu se află apă.

Acest procedeu a căruĭ eficacitate se poate controla, aduce marĭ serviciĭ populaţiuneĭ noastre rurale.

Alexandru Delaţară.

N. R. Am publicat această notiţă pentru curiozitatea eĭ. Nu ne îndoim de sinceritatea colaboratoruluĭ nostru, dar iarăşĭ nu putem să ne luăm răspunderea reuşiteĭ acestuĭ mod ciudat de a descoperi isvoare.

Ştiinţa e o coordonare, ea analizează, clasează, stabileşte legăturĭ.

Boyle a scris un tratat curios, despre experienţele carĭ nu reuşesc.

DESPRE PISCICULTURĂ

Păstrăvii

In numărul cu data de 22 Octombrie c., al ziaruluĭ „Ştiinţelor Populare şi al Călătoriilor", am arătat geneza piscicultuŕiĭ păstrăvilor.

Această industrie — pot zice — se presintă la noĭ încă în faşă. Cu micĭ începuturĭ, nu s'a ajuns la un rezultat îmbucurător prin faptul că în totdeauna s'a aspirat la câştigurĭ marĭ, ne ţinând seamă că pentru a obţine acele câştigurĭ fabuloase, la care s'a ajuns în străinătate, se cere în primul loc o muncă şi o cultură raţională.

In acest articol mă voiŭ ocupa, nu despre o cultură în massă, cu instalaţiunĭ speciale, cu lucrărĭ de artă şi cu „maeştri piscicultorĭ" importaţĭ din străinătate, cĭ voiŭ arăta foloasele ce s'ar trage dintr'o cultură absolut naturală de către locuitoriĭ muntenĭ.

Regiunea muntoasă de la Dorna până la Severin fiind brăzdată de pârae, unde deşi în număr mic, dar totuşĭ se găsesc păstrăvĭ, ar puta deveni o nouă bogăţie.

Un locuitor riveran îşĭ poate face cu înlesnire un mic iaz, cu puţină cheltuială şi în mod cât se poate de natural, adecă o simplă iezătură, lăsând apa a curge pe un lăptoc prevăzut cu un grătar de sârmă; pe marginele iazuluĭ să planteze rechită, care se prinde uşor, fiind foarte folositoare, căcĭ umbreşte iazul de arşiţa soareluĭ în timpul vĕriĭ, de asemenea se va lăsa necosită iarba de pe lângă iaz cel puţin un metru dela margina apeĭ, pentru a înlesni prăsirea diferitelor musculiţe şi infusoriĭ carĭ constituesc alimentul primordial al păstrăvilor.

După ce a construit iazul, în cursul luneĭ Iulie saŭ August va pescui din pârae 50—60 peştĭ — bărbaţĭ şi femeĭ — numărul depind după capacitatea volumuluĭ de apă a iazuluĭ, se socoteşte 4 peştĭ la metru patrat 1). Punând peştiĭ în iaz îĭ va lăsa acolo până la anul viitor, adică până în luna Maĭ, când va pescui peştiĭ marĭ, punându-ĭ în alt iaz, construit tot în modul sus arătat, lăsând în primul iaz numaĭ puiĭ pentru a creşte în libertate. Aicĭ puiĭ staŭ 2 anĭ unde cresc şi se nutresc singurĭ cu insectele şi infusoriĭ din iaz. La 2 anĭ se pot pune în consumaţie.

Acum, pentru a pune în evidenţă foloasele reale, voiŭ arăta următoarele:

Un hectar de pământ în regiunea muntoasă — exceptând cultura prunilor — nu renteazǎ maĭ mult de 100—150 leĭ pe an, în cel maĭ bun caz, orĭ cu ce fel de cultură ar fi întrebuinţat, însă pe acelaşĭ hectar — bine înţeles când se află udat de un părăŭ, se pot face 2 iazurĭ a câte 5000 m. p., unde se pot pune cel puţin 8000 puĭ de păstrăvĭ, lăsând într'un iaz puiĭ şi în celalt iaz peştiĭ marĭ; la al doilea an s'ar scoate minimum 5—6000

1) Peştiĭ lăsaţĭ astfel în iaz, îşĭ depun singurĭ icrele, în acest scop se aşează în mijlocul iazuluĭ, cam în bătaia apeĭ, bolovanĭ mărişorĭ pentru a adăposti icrele de animale şi păsărĭ răpitoare.

peşti, socotit a 100 lei mia, rezultă suma de 600 lei, ceiace ar da un câştig de 6 ori mai mare la hectar decât cultivându-l fie cu leguminoase, fie cu plante furagere, presentând şi avantagiul că, atât capitalul cât şi munca ce se cere e departe de a celorlalte culturi şi a căror foloase sunt problematice.

Pentru o cultură intensivă şi în acelaşi timp mai rentabilă, s'ar putea procura pui scoşi şi crescuţi în etate de 3—4 luni, fie dela un stabiliment particular, fie dela Stat. Chiar Statul, care depune atâta solicitudine acestei culturi, nu ar întârzia să încurajeze iniţiativa particulară, şi ar înlesni procurarea de icre sau pui, aceasta se uzează in străinătate unde Statul distribue gratuit la micii cultivatori icre fecundate, precum şi pui.

Procedeul acesta e foarte bun, prin faptul că se înlătură inconvenientul că icrele ce se depun de peşti sunt distruse de şoareci, păsări de apă, sau chiar de către peşti.

In privinţa alimentării puilor, după cum am spus mai sus, nu costă aproape nimic, mai adaug că pentru a fi în siguranţă că hrana este suficientă, trebue a le arunca în bazine insecte în special lătăuşii cari se găsesc în cantităţi mari prin frunzişul strâns şi putrezit în părac.

Intr'un număr viitor, mă voiu ocupa despre fecundaţia şi cultura artificială a păstravilor, pentru a contribui cu încetul la răspândirea acestei ramuri economice aproape necunoscute la noi.

S. Petrovici-Tarcău

NOUTĂŢI FILATELICE: CHINA REPUBLICĂ

In ultimul timp Republica chineză a pus în circulaţie 3 frumoase serii de mărci poştale cari se deosebesc mult de vechile mărci prin eleganţa tiparului. Prima serie reprezintă o joncă (corabie chineză şi se compune din 6 colori.

O jum. cent. maron, 2 cent. verde deschis, 4 cent. carmin, 5 cent. lila, 7 cent. violet, 10 cent. albastru închis.

A doua serie e compusă din 4 valori şi reprezintă un chinez secerând orez. 16 cents. măsliniu, 20 cent. roş închis, 30 cent. violet, 50 cent. verde. A treia serie reprezintă o pogoadă şi se compune din 4 valori, 1 dolar, 2, 5 şi 10 dolari.

Danemarca. Danemarca a pus în circulaţie 2 timbre noi cu etigia regelui actual de 5 şi 10 ore. Ca filigran nişte cruci. Bosnia. *Bosnia* are acum timbre pentru ziare. Departamentul poştelor austral a pus în circulaţie o serie compusă din 4 valori cu efigia unei femei bosniace în costum naţional. 2 h. albastru, violet, 10 roş şi 20 verde.

Al. Fălsicescu

Phytopaleontologia e ştiinţa care se ocupă cu plantele fosile.

In bureţii tropicali, în spongide, se găseşte iod în cantitate de 14 la sută.

Franklin a inventat paratrăsnetul în anul 1752.

JAPONIA MODERNĂ

In timpul şi după războiul Ruso-Japonez, presa din lumea întreagă, vorbea cu entusiasm de japonezi, lăudându-le ţara şi poporul.

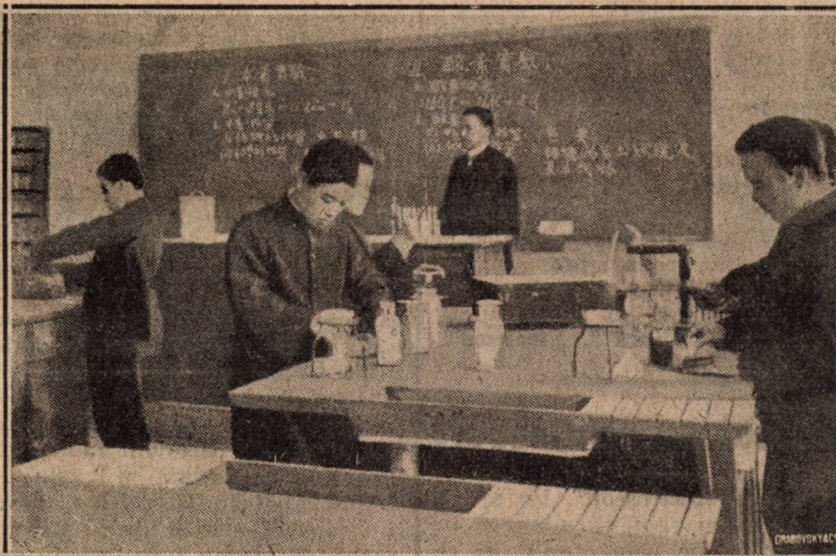
Azi totul s'a liniştit şi tăcerea a luat locul laudelor de acum câţiva ani. Alte evenimente au preocupat lumea şi Japonia a fost uitată! Iată însă că interesul a impus şi Anglia s'a întrebat: ce fac japonezii? Ce fac ei cu colonizarea Coreei, ce îndrumare nouă se dă acum ştiinţei în moderna Japonie?

In urma cercetărilor făcute la faţa locului, de un renumit scriitor englez, se poate vedea că constatările merită o deosebită atenţiune.

După cum la noi, se vorbeşte azi, de colonizarea cadrilaterului şi diferitele măsuri ce trebuesc luate, tot aşa se vorbea şi discuta în Japonia, după încheierea păcei, relativ la Coreea, ce o căpătase după războl.

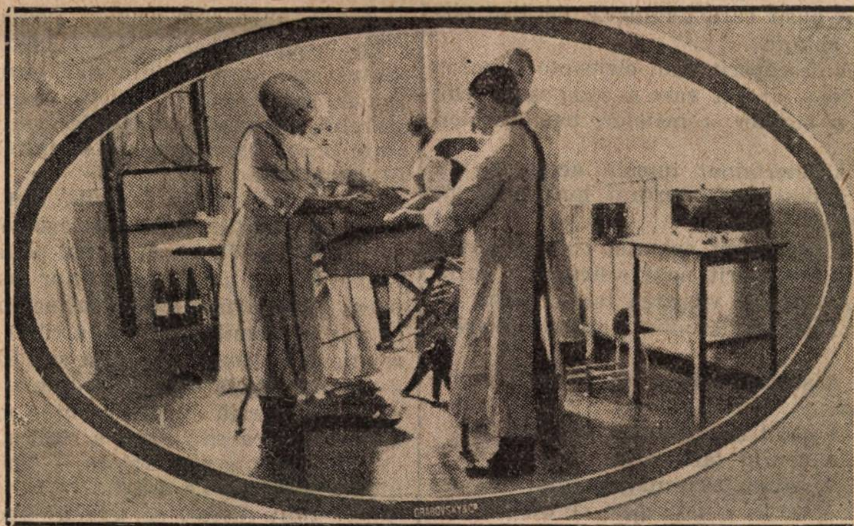
Japonezii au început o largă operă de colonizare în Coreea, căreia i-a impus doar supunere către Mikado şi dragostea de ştiinţă. Cu o răbdare tenace şi cu colosale sacrificii băneşti, azi Japonia se poate mândri că a ridicat Coreea din neştiinţa în care zăcea sub ruşi, transformând totul din temelie. Şcoale, spitale, biblioteci şi temple, alcătuesc azi localuri grandioase ce fac mândria Coreenilor, cari nu ştiu cum să mulţumească Japoniei, pe care o numesc „aducătoarea ştiinţelor şi norocul zeilor".

Primul liceu complet, construit de Japonezi, a ajuns renumit prin cultura lui, în care practica se îmbină — după moda engleză — cu teoria, spre a da maximul de cunoştinţe elevului. In figura alăturată se poate vedea un curs de chimie, unde elevii experimentează totul, sub directa supraveghere a profesorului lor.



Curs de chimie în Japonia

Cliniceie spitalelor, dotate cu cele mai perfecte aparate, ocupă un rang nebănuit la noi şi încrederea bolnavilor în savanţii doctori japonezi, întrece totul şi nu egalează nici pe jumătate, renumele clinicilor parisiene ori vieneze!...



Clinica unui spital japonez

In figura a doua e o sală de consultaţii, înzestrată cu cele mai moderne aparate de chirurgie.

Astfel că, Japonia a ajuns, după scurt timp, să devie în Asia, o purtătoare a ştiinţei şi o educatoare a popoarelor.

Progresele enorme ce le-a făcut şi mai ales puterea de muncă a poporului, a transformat cu totul Japonia, modernizând-o complet, ceea ce îi permite azi luxul să ameninţe întreaga Americă de Nord, dacă aceasta va declara războı Mexicului revoluţionar!..

Surplusul populaţiei sale nu o sperie de lupte, iar dragostea locuitorilor pentru ţară, îi dă şi curajul şi avântul necesar, ca să se poată măsura cu oricine!...

Numai aşa se explică de ce a devenit răsfăţată amică a Angliei, care i-a trimes savanţi şi ofiţerii ei, spre a o transforma într'un puternic cui în coastele Rusiei!...

Astăzi, din partea Japoniei moderne, scrie un observator englez, ne putem aştepta la orice!... Mândria ei se reazemă pe trei mari forţe: iubirea părinţilor de copii, a părinţilor pentru ţară şi a copiilor pentru ştiinţă, iar toţi şi toate sunt închinate unui singur om, Impăratului!"

Dincă I. Nicolescu

Ce-a făcut spectroscopul?

Ştiţi ce e un spectroscop? Un aparat cu ajutorul căruia poţi să analizezi razele de lumină, fie pământeştii, fie cereşti. E întocmit dintr'o mică lunetă prin care intră razele de lumină, dintr'o prismă, sau mai multe, cari răsfrâng razele, dând naştere unei bande colorate numite *spectru* (de unde: spectroscopia) şi dintr'o altă lunetă mică, cu ajutorul căreia analizezi spectrul. După liniile luminoase, sau întunecate din spectru, ştii ce elemente chimice conţine corpul ceresc, sau pământesc, care emite razele ce le analizezi. Ce rezultate a dat spectroscopul?

1) A descompus lumina.
2) A găsit caracteristicele fiecărui element chimic.
3) A descoperit noui elemente chimice.
4) Ne-a arătat care e compoziţia chimică a stelelor, cometelor, nebuloaselor, etc.
5) A determinat iuţeala acestora.
6) A descoperit furtuni magnetice pe suprafaţa soarelui.
7) A descoperit evoluţia stelelor-sori.
8) A descoperit noui sisteme de sori.
9) A cercetat vibrarea moleculelor.
10) A ajutat studiul naturei electricităţei.
11) A studiat relaţiunea dintre materie şi eter.
12) A găsit temperatura stelelor.
13) A uşurat fabricarea oţelului.
14) A studiat circulaţia sângelui.
15) A cercetat procesele ce aŭ loc în viaţa plantelor. 1)

---

1) Inşirarea acestor minuni realizate de spectroscop e luată din *Spectroscopia* lui Newall.

Trenurile repezi în Germania fac 25 metri pe secundă.

Franţa are 977 aeroplane, Anglia 380, Germania 345, Italia 198 şi Statele-Unite 191.

CURSUL MONEDELOR ROMANE

După cum spune Pliniu, primul care bătu monede romane, a fost Serviu Tuliu, între anii Romei 176—226.

Primii bani bătuţi de Tuliu din aramă, fu asu (assis) care era egal cu valoarea unei libre de aramă (nu tocmai o litră).

Tot Tuliu, mai bătu din aramă şi alte monete mai mici, precum semisses, jumătate din assis; trientes, a treia parte din assis, quadrantes, a doua parte din semisses, saŭ a patra din assis, şi sextantes, a şasea parte din assis.

Istoricul Varrone, susţine că Tuliu ar fi bătut şi bani de argint, pe când Pliniu scrie, că la Romani bani de argint aŭ fost bătuţi pentru prima oară abia la anul 485. Primul ban fu numit denarius, şi avea valoarea a 10 asis saŭ libre de aramă, de aceea se mai numea şi decern; ca subdiviziuni, avea cinarius, care valora 5 assis saŭ 5 libre de aramă; prin urmare 2 cinarius, valoraŭ cât un denarius saŭ 10 assis; egal 10 libre de aramă.

O altă monedă mai era sestertius, care valora a patra parte din un denarius saŭ 2 şi jum. assis: egal cu 2 jum libre de aramă. Apoi libella, adică a zecea parte din denariŭ, saŭ 10 libele făcea un denarius de argint: prin urmare era a 10 parte din asses, egal cu una libră de aramă. Apoi sembella (saŭ semis-bella), egal cu jumătate libră de aramă, adică cu 6 uncii şi în fine cea mai mică subdiviziune a banilor de argint, era truncius, care valora 3 uncii de aramă.

Cum însă la Romani victoriile se succedaŭ continuŭ, cu diverse trofee, unile mai de valoare ca altele, ţara se îmbogăţi mult, şi argintul se înmulţi; deci valoarea aramei începu a scădea. Astfel că, unde un denariŭ valora mai înainte 10 assis de aramă, mai pe urmă valoră 12 assisi, după cum asigură Polibiu

La începutul republicei Romane, argintul era foarte puţin, dar aurul era aşa de rar, în cât în visteria (aerarium) statului, nu exista decât mici cantităţi în stare brută, care la nevoe se întrebuinţa cântărindu-se.

Mai târziŭ însă se înmulţi, căci venea din toate părţile prin nesfârşitele cuceriri ce făceaŭ Romanii. Astfel pe la anul Romei 547, ei aveaŭ destul aur pentru a putea bate şi monede şi prima monedă de aur fu numită scriptul, a cărei valoare era de 5 denari de argint saŭ 80 asari de aramă (după cum se vede mai sus). Apoi mai târziŭ aurul devenind mai comun, valoarea sa începu a scădea, astfel că scriptul nu mai valora 5 denari, ci numai 4 saŭ 64 de asari.

Sub Iuliu Cesar, se adună scriptulii din ţară şi în locul lor se puse în circulaţie altă monedă, numită denarius de aur, care era a 40 parte din o litră de aur şi valora 25 denari de argint.

Medic-veterinar Antonescu, Galaţi

In 1812 Laplace a publicat „Teoria analitică a probabilităţilor".

Dutrochet (1776—1847) a descoperit endosmosa în 1826.

Piticul Borulawski

„Contele Borulawski" s'a născut în 1739 în Polonia rusească. „Conte" era o poreclă, căci Borulawski se trăgea dintr'o familie săracă. Părinţii lui eraŭ oameni normali şi aveaŭ şease copii. Joseph, cel de al doilea, când a venit pe lume avea o înălţime de 221 milimetri, la un an avea 389 mm., la 6 ani 445 mm., în sfârşit la 15 ani ajunsese la vreo 70 centimetri.

La vârsta aceasta, fu dus de contesa Tarnow, la Maria Tereza, împărăteasa Austriei. Era o miniatură de om, dar minte avea multă, dovadă că atunci când împărăteasa îl întrebă ce-l miră mai mult la curtea ei, el răspunse:

— Mă mir când văd un om aşa de mic ca mine, pe genuchii unei doamne atât de mare.

Impărăteasa, încântată, luă din degetul fiicei sale Maria Antoaneta, un inel cu o piatră de diamant şi-l puse în degetul piticului.

La 22 de ani, Borulawski tot nu avea 80 centimetri. Era celebru, îl cunoştea întreaga Europa.

La curtea regelui Stanislas al Poloniei, se afla un pitic numit Bébé, dar un pitic foarte prost. Borulawski câştigă repede simpatia regelui, care spuse lui Bebe:

— Vezi, uite un pitic deştept, nu ca tine.

Bébé tăcu, dar peste câteva clipe, după ce regele plecă din cameră, el se repezi la Borulawski şi voi să-l arunce în focul din cămin. Noroc că Borulawski avea mai multă putere decât el. Urmă o luptă... omerică. Servitorii auzind zgomot, alergară şi-i despărţiră. Regele supărat puse de bătu pe Bébé şi nu-l mai ţinu la palat decât graţie rugăminţelor lui Borulawski. Bébé s'a bolnăvit de supărare şi nici nu a mai trăit mult.

La Varşovia, Borulawski suferi un mare necaz. Se amorezase de o actriţă tânără, o franţuzoaică, care îl luă în râs.

Peste puţin timp, iar se amoreză, de astă dată de o fată numită Isoline Barbutan, tot o franceză. Isoline era o fată de o drăgălăşie neînchipuită. Borulawski sta în casa unei contese poloneze şi aceasta se supără rău, când auzi de patima piticului, mai ales că Isoline era camerista ei. Piticul, amorezat nebun, fugi cu Isoline, care îl iubea şi ea.

Ajunseră la Londra, unde el fiind un excelent muzicant dete concerte, câştigând mulţi bani. In urmă călători în Ungaria, Turcia, Suedia şi Danemarca. A avut doi copii, ba foarte normali. Bine înţeles, copiii săi, nu eraŭ decât de 8—10 ani când deveniseră uriaşi pe lângă părintele lor.

A trăit piticul Borulawski până la vârsta de 98 de ani, boala neavând unde să se încuibeze într'un corp aşa de mic. A fost îngropat cu pompă la catedrala din Durham.

Tom.

In 1802, învăţatul Vega a fost prădat şi aruncat în Dunăre, unde s'a înecat.

CÂINELE

— în legendă artă şi literatură —

Fiţi miloşi, buni şi drepţi chiar cu animalele.
S. P. A.

Cel maĭ vechiŭ şi cel dintâiŭ prieten al omuluĭ a fost câinele. Se susţine că primul animal domesticit de specia umană a fost el şi decĭ câinele a fost prietenul nelipsit al omuluĭ preistoric, şi poate chiar omul actual nu găseşte un prieten maĭ credincios.

In epoca quaternară, între ocupaţiunile omuluĭ pentru înlesnirea mijloacelor de traĭ, cea maĭ principală a fost vânătoarea şi se înţelege că dacă cu armele perfecţionate de astăzĭ avem în vânătoare nevoe de ajutorul câneluĭ, cu atât maĭ mult omul preistoric, care nu avea ca arme decât crengile copacilor saŭ piatra cioplită, a avut nevoe de acest ajutor. Se poate zice decĭ că cea dintâiŭ şi cea maĭ importantă cucerire ce a făcut-o omul preistoric a fost domesticirea câineluĭ şi aceasta fu unul din primiĭ paşĭ în progresul umanităţeĭ. El devine păzitorul stăpânuluĭ săŭ; faptul că el este în stare să se sacrifice chiar, pentru alţiĭ, adecă cu alte cuvinte că sentimentul săŭ a evoluat din egoist animal până la cel maĭ desăvârşit altruism trebue pus de sigur şi în legătură cu vechimea domesticireĭ şi îndelungatul săŭ traĭ în societatea omenească.

Se crede chiar că câinele a dobândit în decursul timpurilor şi numaĭ în contact cu omul lătratul care i-a lipsit maĭ înainte (Băileanu: Viaţa omuluĭ înainte de timpurile istorice. Craiova, 1895) şi pare a fi aşa deoarece s'ar fi ajuns acum ca articularea câtorva cuvinte scurte să fie făcută de câine după dresarea omuluĭ.



Câine indian. Fragment de terra-cotta găsit de colonelul Rawlinson, la Babilon.

Zoroastru in **Vendidab**, una din cele maĭ vechĭ scrierĭ ale umanităţeĭ afirmă că lumea trăeşte prin inteligenţa câneluĭ. Popoarele cele maĭ vechĭ îl aveaŭ în adoraţiune, astfel Egipteniĭ aveaŭ pe zeul **Anubi** cu capul de câine şi numaĭ după ce **Cambisse** ucise boul apis şi câiniĭ devorară cadavrul săŭ, adoraţiunea încetă. Biblia în multe locurĭ vorbeşte de acest animal în unele părţĭ cu cuvinte puţin plăcute la adresa luĭ poate, din causă că poporul Ebreŭ considera cânele ca un animal necurat. **Goliat** zice luĭ **David:** „Sunt eŭ câine că tu viĭ cu băţul la mine?". Cu toate astea tot în Biblie sunt şi locurĭ cu termenĭ elogioşĭ, astfel când este vorba de cânele luĭ **Tobbia** (Cap. VI, L şi XI, 9). Păgâniĭ consacrară câinele Dianeĭ, luĭ **Marte** şi luĭ **Mercur**. Dela Egiptenĭ ne-aŭ rămas mumiĭ bine conservate de câinĭ.

La vechiul popor **Persic** câinele avea o mare valoare în vânătorile lor. **Herodat** spune (Clio 192) că **Artabaze**, guvernatorul provincieĭ **Babiloniei** pe care o stăpânea din chiar mâna regeluĭ „hrănea un aşa mare număr de câinĭ de rasă inidică în cât patru sate marĭ din cele de câmp eraŭ scutite de orĭce alte dărĭ şi eraŭ însărcinate numaĭ cu furnitura nutrimentuluĭ acestor câinĭ" destinaţĭ probabil războiuluĭ şi vânătoareĭ.

In traducerea în româneşte a istoricĭ luĭ Herodot (Dimitrie Ioan Ghica M. A. **Istoriile luĭ Erodot**, Berlin, 1914) autorul spune: Una din petrecerile favorite ale Perşilor era vânătoarea. Aceasta o mărturisesc maĭ toţĭ scriitoriĭ care s'aŭ ocupat cu descrierea moravurilor acestuĭ popor. Inspiraŭ copiilor lor de micĭ pasiunea vânatuluĭ (Xenofon: **Ciropedia**). Cu asemenea gusturĭ era natural să-şĭ procure câinĭ bunĭ de vânătoare şi de sigur că ceĭ avuţĭ dintre dânşiĭ posedaŭ cele alese de tot felul. Vânătoarea principală era acea a fiarelor sălbatice ca tigrul, leul şi altele. Pentru aceasta aveaŭ câinĭ puternicĭ, după cum ne spune **Ctesia**. Rasa cea maĭ căutată venea din India. Reprezentanţĭ de asemenea câinĭ s'aŭ găsit în escavatiile din Babilon şi maĭ ales în palatul de vânătoare al fiuluĭ luĭ Esavadon la **Niniva**. Descrierile ce le fac acestor câinĭ, **Ctesia** în „Excerpta Indică" şi **Aristotel** în „Istoria animalelor VIII, 28" corespund întocmaĭ acelora ce s'aŭ găsit în săpăturile dela Niniva şi Babilon. (Fig. I).

O legendă persană spune că **Ciru**, îndată după ce a fost născut a fost expus în o pădure din ordinul buniculuĭ săŭ **Astiage**, spre a fi mâncat de fiarele sălbatice şi aceasta în urma unuĭ vis al luĭ **Astiage** înainte de naşterea copiluluĭ fiiceĭ sale, vis ce fusese tălmăcit de magĭ că copilul ce se va naşte îĭ va ocupa miperiul. Se zice că Ciru ar fi fost nutrit, după ce a fost expus în pădure, de către o căţea. Herodot spune însă că legenda este inventată de soţia văcaruluĭ luĭ **Arpag**, care substituise pe Ciru, expunând fiarelor sălbatice un copil al săŭ născut mort. Aceastâ femee, pentru a da o valoare mistică origineĭ luĭ Ciru, şi ea numindu-se **Cino** (căţea) ar fi inspirat legenda cu nutrirea luĭ Ciru de către o căţea.

Eliezer spune că câinele ar fi fost deja cunoscut de fiiĭ luĭ Adam pentru că se povesteşte că corpul luĭ Abel părăsit de Cain în prada animalelor sălbatice fu apărat de câiniĭ cirezilor sale.

Pe monumentele antice ale Egiptuluĭ se vede des figurând un animal asemănător unuĭ câine de talie mijlocie, urechĭ drepte, coada puţin stufoasă. Acesta este câinele-Şacal (Canis Lupaster).

Se poate zice că această rasă este istoriceşte cea maĭ veche, figura acestuĭ câine făcând parte din cele maĭ vechĭ heroglife, vechimea lor după Lepsius urcându-se la şease miĭ de anĭ. Aceeaşĭ rasă se găseşte reprodusă pe mormântul luĭ Roti la Beni-Hassan — XXIII scol înaintea ereĭ noastre după Lepsins. — Pe alte morminte, înainte cu o mie de anĭ de era noastră saŭ maĭ puţin se văd câinĭ levrierĭ cu urechile şi coada tăiată. Această mutilare se urcă la cea maĭ veche antiquitate. Pe mormântul luĭ Thotmes II (XVII-lea secol ante crist) se văd figurând ogarĭ ce însoţesc oamenĭ ce poartă un vânat în spate.

Câinele fiind consacrat diferitelor zeităţĭ a servit ca idol şi dela aceasta şi din orient vin amuletele (talismane') ce se purtaŭ în contra maladiilor, a nenorocirilor, etc.

O amuletă de acest fel este cea descrisă de Foresi.

In formă de medalie pe o parte are sculptată o divinitate reprezentând un monstru cu coada de peşte şi capul de câine, iar pe revers cuvântul **Abracadabra** reprodusă astfel că în fiecare rând de dedesubt i se elimină o literă astfel ce formează un triunghiu mistic ca acesta:

A B R A C A D A B R A
A B R A C A D A B R
A B R A C A D A B
A B R A C A D A
A B R A C A D
A B R A C A
A B R A C
A B R A
A B R
A B
A

Cum se vede citindu-se triunghiul dela dreapta spre stânga şi de jos în sus rezultă acelaşĭ cuvânt Abracadabra care în fiecare rând dela stânga descreşte cu o literă. Acest amulet persian trecu din Orient în occident şi se răspândi ca preservativ eficace contra răuluĭ. **Severo Samonico** medic Roman din secolul al III consiliază **collum redimire** (al atârna de gât) pentru ca **lethales morbos abigent.**



Idol persian, sculptat pe medalia amuletă „Abracadabra"

Superstiţia aceasta există şi la noĭ şi am văzut la gâtul unora o punguliţă triangulară continuând în interior păr de câne oscioare de peşte etc. recomandat a se purta de empiriciĭ noştri medicĭ ce spre nenorocire încă nu aŭ dispărut: **babele sa-telor şi a mahalalelor.**

Fovesi maĭ descrie şi un alt procedeŭ practicat de Romanĭ nu de a se feri contra răuluĭ ci de a se purifica ceĭ atacaţĭ de un răŭ. Un câine negru după ce era bine nutrit şi îngrăşat era despărţit în două prin o singură lovitură, ceĭ ce voiaŭ să se purifice treceaŭ printre aceste două bucăţĭ de cadavru palpitant cu intenţia de a se purifica de răŭ şi păcat după ce prin însuşĭ acest obiceu comiseseră încă unul.

Aristotel maĭ descrie câiniĭ de Melita şi despre carĭ vorbeşte şi **Omer**. Câinele figurează în multe fabule în scop de morală. Ca ajutor al omuluĭ în vânătoare este descris şi de **Xenofonte**. **Lucreţiu** în lib. V din **De Nat .Rer.** descrie o căţea care se joacă cu puiĭ eĭ rostogolindu-ĭ cu labele.

Martial a cântat pe Issa căţeaua amicului săŭ Publiu cu aceste cuvinte: ((Issa e maĭ curată ca sărutarea uneĭ porumbiţe, ea e maĭ atrăgătoare ca o fată şi maĭ preţioasă ca scumpetele Indieĭ. Mica căţeluşă Issa este deliciul luĭ Publiu. Când

ea se vaită crezi că-ți vorbește, simte bucuria și tristețea stăpânului, se lipește de gâtul lui și doarme fără să i se audă respirația. Nimic nu întrece pudoarea acestei mici virgine, ea nu cunoaște amorul și nu s'a găsit un soț demn de ea".

(Urmarea în numărul viitor)

Veterinar Begnescu

Țara cauciucului

De la șoșonii ce-i purtăm în picioare, până la roțile de automobil, bicicletă, etc., totul se face din cauciuc. Industria cauciucului ocupă azi un loc de frunte, mai ales în țările friguroase ca Rusia, America și alte țări.

De unde vine cauciucul, această materie așa de răspândită și căutată?

In Brazilia, America de Sud, există un fluviŭ lat și adânc, numit Amazonul. Văile numeroaselor râuri cari se varsă în acest fluviu, sunt acoperite cu păduri enorme, cari se întind până în republicele vecine: Peru, Ecuador, Columbia și Bolivia.

Pădurile acestea sunt izvorul de căpetenie al cauciucului din lumea întreagă.

Singură Brazilia, țara cauciucului, exportă anual o cantitate de peste 500 milioane lei, și acolo e centrul lucrărei materialului de cauciuc.

Orașul Manaos, situat la îmbucătura râului Negro cu Amazon, e inima lucrărilor de cauciuc și marea piață de vindere.

In acest oraș frumos sunt sute de mii de muncitori, toți obijduiții soartei din lumea întreagă, cari sunt tocmiți să meargă prin păduri, spre a culege guma arborului de cauciuc.

Cauciucul se găsește pe arbori în forma rășinii, și după ce se culege se face cocoloși și așa se vinde brut. De multe ori, ca să cântărească mai mult, se pune în acei cocoloși și... nisip!..

Ca să poată aduna cauciucul de pe arbori, une ori e nevoie să-l doboare jos și munca devine mai grea din cauza enormei călduri, a greutăței ce o întâmpină lucrătorul din cauza desimei arborilor și din cauza fiarelor sălbatice, al căror Paradis e azi de-alungul Amazonului.

Pentru muncă, lucrătorii primesc 2.50 lei de pfund. Un om harnic, în vremea culesului, dela Mai până la Octombrie, poate culege 1.500 pfunzi de gumă, deci cam 4.000 lei în 5 luni.

La marginea oceanului Atlantic, există un al doilea centru important de cauciuc, este orașul Para; cel mai vechi izvor al cauciucului din Brazilia și de unde Statele Unite cumpără anual cauciuc în valoare de peste 120 milioane lei.

Rivalitatea între Manaos și Para, face ca aceste orașe să crească și să se desvolte mereŭ, iar prețurile bursei de cauciuc se stabilesc între oferta de la Manaos, care e în năuntrul țărei, și cererea negustorilor de la Para, care e port însemnat pe coasta Oceanului.

Acei cari profită sunt tot capitaliștii mari din New-York și Londra, iar miile de muncitori tot goi și săraci rămân, supuși la torturile țânțarilor și la ferocitatea animalelor din pădurile enorme ce le străbat.

I. Dincă Nicolescu

Noutăți științifice

O nouă forță motrice. — Pentru prima oară a fost pus la muncă o sursă arteziană și aceasta în Australia, la Targomindah (Queensland). Cu ajutorul turbinelor și dinamurilor, energia țașniturilor unui puț artezian e întrebuințată în prezent la iluminarea orașului, pentru care e nevoie de 6500 kilowați.

Accidentele de drum de fier. — Un inginer statistician a ajuns la concluzia că la 2.275.122 călătorii nu e decât una în care să se întample un accident. Astfel, cineva care umbla în fiecare zi cu trenul, ar avea „șansa" să i se întample un accident odată la 3729 ani! Cum în România catastrofele de drum de fier sunt și mai rare, urmează că putem să întrebuințăm fără grije călătoria cu trenul.

Fraudă curioasă. — Revista „l'Industrie électrique" povestește următorul fapt petrecut în Honololu. Directorul companiei de gaz știa bine că un abonat făcea fraude în ce privea comptorul. Se știa că abonatul consuma o cantitate mare de gaz și cu toate acestea nu se găsea nici o monedă. Lucrul era curios, căci dacă nu pui moneda necesară, nu poți să ai cantitatea de gaz necesară. Toți agenții făceaŭ anchete, dar era de prisos. La început direcția a amenințat pe abonat, dar acesta, foarte senin, nu vrea să știe de nimic.

In sfârșit, directorul îi oferi o sumă mare de bani, ca să-i spună secretul. Abonatul consimți. El arătă un tipar de fier și o mașină de făcut ghiață cu ajutorul eterului. Turnă în tipar puțină apă, pe care o transformă în câteva secunde într'un disc de ghiață ce avea tocmai dimensiunile monedei. Introduse acea bucată de ghiață în despicătura comptorului, întoarse manivela și proviziunea de gaz fu asigurată. Ghiața, bine înțeles, s'a topit imediat.

Aclimatarea unei păsări din America de sud. — Tinamu e o pasăre din America de sud, care a fost introdusă de câtva timp în Franța. Tinamu nu sboară la mari înălțimi. Când vânătorul trage cu pușca și nu nimerește o asemenea pasăre, aceasta cade într'un fel de stare cataleptică, se lasă cu capul în jos drept la pământ. Vânătorul crede că a lovit-o, se apropie, pune mâna pe ea, dar deodată, pasărea deschide ochii și dacă nu e bine ținută îi reia sborul ca o săgeată, spre marea mirare a vânătorului. Aŭ fost aduse multe asemenea păsări și ele sunt foarte prolifice, dar numai în patria lor. Pe la sfârșitul lui Iunie trecut, în grădina zoologică din Paris, un tinamu a făcut ouă, a scos pui, dar i-a părăsit imediat. Dacă nu era o biată găină, care să îngrijească de pui, apoi aceștia piereaŭ.

Mașina de votat. — „La Nature", în numărul săŭ dela 27 Decembrie (2118), publică un articol foarte elogios cu privire la o mașină de votat inventată de d. Stelian Rusu, compatriotul nostru. Articolul e însoțit de trei fotografii, cari fac ca textul să fie perfect înțeles. D. J. d'Izier, care iscălește acel articol, spune între altele, că „această mașină ingenioasă poate să facă toate operațiunile electorale, oricare ar fi numărul candidaților".

Un noŭ vaccin antituberculos. — In mare secret se fac în prezent în Germania, inoculări cu un noŭ vaccin antituberculos, descoperit de d-rul Friedmann din Berlin. Se spune că s'aŭ făcut până acum 500 de încercări și că toate aŭ reușit. Vaccinul acesta însă, ca și celelalte, nu are decât un efect preventiv, adică e inoculat copiilor ce aparțin familiilor de tuberculoși.

Pe de altă parte, la institutul Pasteur din Paris, s'aŭ făcut experiențe cu toate vaccinele antituberculoase ce se întrebuințează în present și s'a găsit, că nici unul nu aduce vreun folos. Astfel, faimosul vaccin rămâne să fie descoperit.

Radiul și surzenia. — Un medic german, d-rul Hugel a constatat, că punand o bucată cât de mică de radiu pe pavilionul urechei unui surd, numai pentru un minut, acesta începe să audă puțin și aude din ce în ce mai bine, cu cat experiența e repetată. Prețul radiului e însă fabulos. Medicii germani s'aŭ gandit să întrebuințeze mesotorium, care e și el radioactiv.

Cometa Brooks 1911. Sunt de sigur mulți cititori cari aŭ admirat în toamna anului 1911, seara după apusul soarelui, apoi dimineața înainte de răsăritul soarelui o frumoasă cometă. Era cometa Brooks. Un astronom din Koenisberg, d. E. G. Kuhne a calculat elementele eliptice ale acestei comete, găsind că are o revoluție în jurul Soarelui cam de vre-o 2000 ani. Calculul nu e perfect exact, căci d. Kuhne nu a avut încă timpul să se țină socoteală de perturbațiunile ce le poate suferi cometa din cauza planetelor. Consultând Cometografia lui Pingré, găsim că acum vreo 2000 de ani, adică pe la 86 înainte de Cristos s'a arătat o cometă, timp de 94 de nopți, spre răsărit, în timpul toamnei. Această cometă a înspăimântat pe ignoranții de pe acea vreme. Nu ar fi de mirare să fi fost cometa ce ni s'a întors în 1911 și pe care omenirea o va putea observa iarăși în anul 3911!

Viața la 6035 metrii în ocean. Se știe că principele de Monaco e unul dintre cei mai iluștrii oceanografi și la Monaco se găsește un măreț palat oceanografic, construit chiar de acest învățat principe.

Zilele trecute, la o adâncime de 6035 metrii a fost pescuit de către oamenii de pe yachtul principelui un pește curios.

Peștele aparține familiei brotulidelor. Are corpul gros, subțire spre coadă, acoperit cu solzi mici; capul e mare, ochii mici, protejații de o membrană transparentă. De aci se deduce că la 6000 de metrii tot mai pătrunde lumina solară.

Radiu în abundență. Doui învățați englezi aŭ făcut o descoperire deseamă, care va servi în primul rând medicinei. Ei aŭ stabilit că se poate extrage radiul cu prea puțină cheltuială din residuurile minereului întrebuințat pentru producerea vanadiului. Mari cantități din acest material se aduc în Anglia din Colorado numai pentru extragerea vanadiului.

Residuurile se prezintă ca nisipul, colorat trandafiriu și conține mari cantități de radiu. Cei doui învățați aŭ și găsit modul de a izola radiul din acel nisip fin. Numele lor: Hent și Rolfe.

Vulcanul și peștii. Intre lacul Albert Eduard la nord și lacul Kivu la sud, în estul Congului belgian, se află un vulcan în masivul Virungu, al cărui crater principal numit Kateruzi, are o înălțime de 3475 metrii. Vulcanul acesta a intrat în erupție și a asvârlit mereŭ vârtejuri de foc și lavă.

Indigenii în loc să se sperie, eraŭ încântați. Ei spuseră Europenilor, că de câte ori vulcanul intră în erupție, le procură mâncare.

In adevăr, lava vulcanului se scurgea în lac și peștii, nemai putând să sufere căldura, fugiră spre marginea lacului, în trestii, unde indigenii îi prinseră cu mâna. Curând însă, locuitorii fugiră, căci apa lacului începuse să fiarbă, iar întreaga câm-

pie înconjurătoare se prefăcuse şi ea într'un lac, dar de foc.

Congres meteorologic. — Societatea meteorologică italiană a hotărât să pună la cale un congres internaţional în Veneţia, pentru Septembrie 1914. Se vor discuta între altele problemele cu privire la constituţia atmosferică în păturile eî superioare, apoî aerologia, meteorologia maritimă.

Geometria şi poezia.— In buletinul societăţiî american de matematică, (No. 10, anul 19), se găsesc următoarele patru versurî franceze cu ajutorul cărora se poate ţine minte raportul dintre diametru şi circumferinţă, exprimat cu 30 de zecimale. Cine ar putea să înveţe pe din afară numărul:

3, 141592653589793238462643383279 pe câtă vreme e foarte simplu să înveţî pe dinafară:

Que j'aime à faire apprendre un nombre utile aux sages!
Immortel Archimède ingénieur
Qui de ton jugement peut priser la valeur!
Pour moi ton problème eut de pareils avantages"

Que e 3, *j* e 1, *aime* e 4, *à* e 1 şi aşa maî încolo, ba poţî să-ţî sperii prieteniî cu colosala ta memorie de cifre.

Alchimiştii chinezî. — La adunarea societăţeî alchimice din Londra profesorul Herbert Chatley a citit un studiu cu privire la alchimie în China. Alchimiştiî chinezî urmăreau tot problemele alchimistilor europenî .In China, cu 500 de anî înainte de Cristos, alchimiştiî priveaŭ aurul ca substanţa cea maî perfectă şi credeau că metalele pot fi transformate unele într'altele. Intrebuinţau şi eî simbolurî bizare înscris, mercurul îl credeau temelia pietreî filosofale şi erau încredinţaţî că şi lucrurile tot prin generaţiunea sexuală se reproduc. Căutau de semenea şi elexirul vieţeî.

DIMENSIUNILE SOARELUI

Diametrul aparent al Soareluî la distanţă mijlocie, aşa cum rezultă după numeroase observaţiî e de 32'2",36. Această valoare e prea mare din cauza iradiaţiuneî şi de aceea diametrul aparent al Soareluî trebue redus la 31'59",26.

Raza Soareluî, care poate fi considerat ca sferic, valorează 109,05 raze terestre equatoriale saŭ, în cifre, 695500 km Volumul luî deci valorează 1301200 orî volumul pământuluî.

Masa Soareluî e egală, după Newcomb, cu 333432, aceea a pământuluî fiind luată ca unitate.

Densitatea apeî e 1, a pământuluî e 1,4. a Soareluî e cam 0,256.

Presiunea la ecuatorul solar, raportată număruluî corespunzător pentru pământ, ca unitate, e în cifre rotunde, 28.

Din: „Annuaire du bureau des Longitudes".

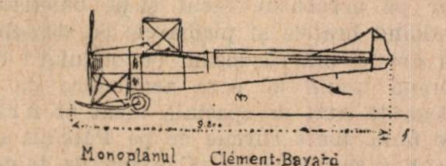
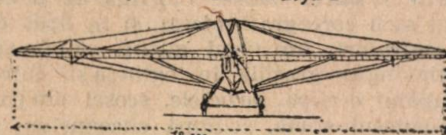
Comunicate de **Od. A. Apostol**

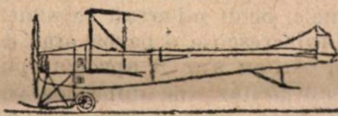
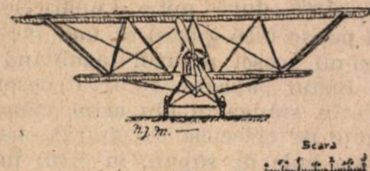
Biot şi Gay-Lussac aŭ făcut călătoriî ştiinţifice cu balonul în 1804.

MONOPLAN SAU BIPLAN

Să nu credeţî, că doresc să expun o chestie. ce cam grea de a spune: care este maî bun: monoplanul saŭ biplanul? Nu aceasta. Ci voesc să arăt un noŭ procedeŭ, pe care l'aŭ aplicat constructori de aeroplane, aparatelor lor, maî ales ceî ce construesc monoplane.

Dar doresc maî întâî a lămuri un punct, ce este totuş însemnat Mulţî, chiar din ceî ce aŭ văzut aeroplane, nu deosibesc monoplanul de biplan. Nu maî pun pe ceî, carî poate nu le-aŭ văzut de loc zburând, decât prin fotografiî din ziare saŭ reviste. Şi nu e de altfel niciî o mare greutate, să facî deosebirea. *Monoplanul*, are un singur rând de aripî, după cum se vede chiar în cuvântul: mono-plan; un singur plan. *Biplanul* are două rândurî de aripî, iar după numele luî, poţî cunoaşte că are două planurî. Aceasta e toată greutatea. Am văzut pe multe persoane care se uitaŭ în sus la câte un monoplan Blériot şi ziceaŭ că uite biplanul luî... cutare.



Monoplanul Clément-Bayard



Transformarea monoplanului în biplan.

Diferiţî constructorî de aeroplane, maî ales. pentru cele de serviciul armateîor, aŭ adoptat un procedeŭ, de altfel destul de folositor, de a se putea schimba aeroplanul, după voinţă: în monoplan saŭ biplan. Spre exemplu: monoplanele Clement-Bayard, Albatros, Bristol (Coandă) şi altele, se transformă din monoplane în biplane. Aşa, aparatul Clement-Bayard, are o însemnătate deosebită în ce priveşte această transformare. Acest aparat e numit şi aeroplanul metalic, fiind în întregime construit din tuburî de oţel.

El poate face serviciî ca monoplan în recunoaşterî, fiind în greutate maî uşor, viteza maî mare, are posibilitatea să ajungă într'un loc destinat, maî iute. Ca biplan, poate arunca şi proectile (bine înţeles că trebuie să aibă şi o mitralieră) suprafaţa ducătoare ce o are e mărită prin transformarea în biplan, aşa că poate lua greutăţî destul de însemnate.

Tot aşa şi cu celelalte sisteme. Greutatea lor în raport cu a biplaneîor, carî sunt netransformabile, este destul de mică. Aşa, un monoplan Clément-Bayard are o greutate gol de 380 kgr. şi transformat în biplan de 400 kgr. Un biplan poate lua maî multă greutate folositoare, după cum se poate vedea după cifrele de maî jos, ce sunt aproximative:

Pilotul şi pasagerul 150 kgr. (greutate reglementară); esenţă şi uleî pentru 5 ore de mers, 250 kgr.; bombe şi mitraliera, 250 kgr.; biplanul pentru armată, 750 kgr.; cu totul 1.400 kgr.

Monoplanul, servind ca biplan şi monoplan, va putea să satisfacă maî repede cerinţele armatelor. Până acum, nu s'ar putea spune, că un astfel de aeroplan e perfect. Poate, chiar, construcţia luî să fie slabă la unele sisteme, dar cu timpul va putea să îndeplinească ceia ce am spus.

S'aŭ făcut arme pentru distrugerea maşinelor de zburat, aşa că şi ele şi-aŭ găsit.... naşu, însă orî cum vor cădea şi ele zdrobite, dar şi ele vor zdrobi...

Germanilor le-a plăcut sistemul de schimbare maî mult, astfel că multe din monoplanele lor se transformă în biplane. S'ar zice, că cu această transformare ar trebui înlocuit şi motorul, aşa că maî bine s'ar lipsi să-l prefacă. Dar. monoplanul-biplan, cum s'ar zice, poate să aibă un motor puternic dela început, unul de 100 caî putere şi s'ar suprima schimbarea aceasta dificilă.

Chiar monoplanul Albatros, care-l are şi armata noastră, poate fi schimbat după voinţă, în biplan. Aparatul Bristol-Coandă, care e monoplan, s'a schimbat în biplan, diferând de *mono* prin adăogirea a încă unuî rând de aripî. Corpul aparatuluî e acelaş, helicea se învârteşte în faţa aripelor ca la monoplan, aşa că l'aŭ botezat *tractor*.

Orîcum, un aparat în felul acestora e destul de avantajos, maî ales într'o campanie. Aparatul poate face recunoaşterî ca monoplan şi poate face şi ca biplan, luând supra-greutăţî. In transport ar fi foarte convenabil, căcî maî greŭ ar fi să transporţî 10 aparate (monoplane şi biplane), decât 5 carî ar fi transformabile. Ele pot fi legate de automobile, punându-li-se aripele de-alungul corpuluî şi aşa. fiind gata, pot să o ia la sănătoasa.

N. I. Matheianu

Convorbirî astronomice

C. Păunescu, Loco. Steaua cea albă-albăstrie de care vorbiţî e Rigel sau vita constelaţia Orion. Cea roşcată la est de Betelgeuse şi maî sus e Procyon. Cercetaţî harta publicată, în numerile trecute; cu ajutorul stelelor ce le cunoaşteţî veţî găsi şi constelaţia Gemeniî Castor şi Pollux din această constelaţie formează un triunghiu cu Marte, care e strălucitor şi roşcat.

Maî multor cititorî. Pentru „Cum să înveţî stelele" rog să nu mi se adreseze mie cererî, ci sau Caseî şcoalelor, care le trimete prin rambursă, sau librărieî Alcalay.— **V. A.**

Un român în lună

de **Henri Stahl**

UN LUDION MODEL NOU

Mi-a trebuit maĭ multe zile până să recapăt ceva putere. Mă obosea orice sforţare, de cugetare maĭ ales; mă gândeam cu groază la posibilitatea uneĭ noĭ congestiĭ cerebrale aşa că mă menajam. Imĭ era de altfel uşor aceasta, căcĭ, de unde altă dată era o necesitate pentru mine să mă mişc, să fac gimnastică, să fluer, să vorbesc cu Coco şi în pseudo-monoloage cu dânsul să daŭ liber curs închipuireĭ, să creez ipoteze cu privire la cele ce vom întâmpina în Lună, acum stam zile în şir într'o apatie totală, mulţumindu-mă numaĭ să supraveghez buna funcţionare a oxigenatoruluĭ.

Dacă însă creerul meŭ era greoiŭ de pe urma congestieĭ, trupul meŭ suferea o transformare, dela picioare spre cap, din cele maĭ straniĭ: par'că zi cu zi mi s'ar fi făcut maĭ uşoare membrele inferioare, par'că ar fi început să mi se golească oasele umplându-se cu aer, ca la păsărĭ; par'că s'ar fi transformat substanţa cărnoasă şi osoasă a trupuluĭ meŭ într'o materie nouă poroasă-gazoasă, tot maĭ subtilă cu cât dela cap coboraĭ spre tălpile picioarelor. Capul îmĭ părea de plumb şi enorm ca dimensiune. Aveam uneorĭ impresia că trupul meŭ seamănă leit cu un fel de Turn Eiffel răsturnat; capul fiind baza ciclopiană a turnuluĭ, iar picioarele mele strânse, vârful ascuţit al caraghiosuluĭ monument. Atât de puternică era senzaţia aceasta în cât mă pipăiam pe cap, trup şi picioare ca să mă conving că e o iluzie. Foamea dispăruse cu totul şi nu ştiŭ din ce trăiam. O singură pastilă mi-ajungea pentru toată ziua.

De altfel şi Coco prezinta aceleaşĭ fenomene morbide: abia de mânca două-treĭ seminţe de floarea soareluĭ pe zi, sta pe agăţătoarea luĭ în vârful picioarelor, cu aripele umflate, ca şi cum l-ar fi atras în sus ceva, dar fără să aibă putere să sboare. Chef de vorbă avea şi maĭ puţin ca mine.

Cu cât treceaŭ zilele cu atât era maĭ pronunţată această inexplicabilă dispoziţie. Dacă ridicăm mâna în sus, parcă mi-era greŭ să o maĭ las jos şi nu mă oboseam să staŭ cu mâinile în sus, ca la Cake-walk, ore întregĭ.

Aŭ mers accentuîndu-se aceste fenomene bizare până în ziua când, vrând să şez în scaunul meŭ mobil dându-se în lăturĭ, în loc să cad ridicol pe spate cu picioarele în sus am rămas aşezat în vid, plutind nereţinut de nimic, în mijlocul aerosfredeluluĭ, aşa cum se zice că ar pluti la Meca cosciugul luĭ Mahomed, prin puterea a patru magnete ascunse cu dibăcie în fiecare colţ al cripteĭ pătrate...

Atuncĭ de odată mintea mi se lumină, pricepuĭ cauza boaleĭ mele straniĭ, înţeleseĭ totul şi de bucurie trăseĭ un chiot formidabil! Ajunsesem la punctul de egală atracţiune dintre Pământ şi Lună, la punctul unde orce greutate dispare, obiectele fiind solicitate cu egală forţă din două părţĭ deodată.

De bucurie parcă-mĭ revenirá şi forţele şi cheful de glume. Scoseĭ cu grabă din buzunare ceasornic, briceag, batistă creioane, hârtiĭ şi dându-le drumul în mijlocul odăeeĭ strâmte, priveam cum plutesc ca fulgul fără să cadă. Coco sta ca un bleg pe agăţătoarea luĭ, iĭ dăduĭ un brânciu stdravăn şi beata pasăre se învârti de două orĭ pe loc şi rămase fără să cadă în mijlocul odăeĭ, cu picioarele în sus, cu aripele fleaşcă, cu ochiĭ speriaţĭ!

Văzând strania gimnastică a luĭ Coco, începuĭ să fac şi eŭ pe acrobatul: ridicaĭ genunchiĭ, iĭ coprinseĭ cu braţele şi aşa, începuĭ să mă dau peste cap în mijlocul odăeĭ, apoĭ să mă sucesc în lăturĭ ca o sfârlează orĭ alte figurĭ gimnastice atât de extraordinare în cât ar fi rămas marţĭ văzându-mă cel maĭ straşnic elev al luĭ Moceanu şi Velescu la Tir, orĭ cel maĭ îndrăcit clown al circuluĭ Sidoli. Apoĭ, săturându-mă să fac pe acrobatul, făcuĭ şi pe baletista: îndoind braţele şi picioarele cu deosebită graţie, mă răsuceam cu ondulaţiĭ de sirenă luând la poze academice de o eleganţă atât de specială încât ar fi râs de mine toate curcile de pe Pământ de m'ar fi putut vedea. Convins de talentul meŭ coreografic-eterat, şi în lipsă de admiratorĭ, îmĭ veni gustul să-mĭ admir singur graţiile în oglindă şi, întrerupând o clipă piruetele, scoseĭ din portе-notesul sticla, scumpă cucoanelor şi surâzând graţios mă priviĭ în oglindă! Oroare... părul crescuse vulvoĭ în jurul cheliеĭ mele, ochiĭ mi-ereaŭ injectaţĭ de sânge şi-mĭ crescuse o barbă atât de ţepoasă în cât nu s'ar fi apropiat puĭ de muscă sau ţânţar de mine jos pe pământ de frica ţepelor! Splendid băiat! Boboc!..! Măĭ Coco, să ştiĭ că o să se prăpădească după mine Lunaticele!

Imĭ perise însă gustul să maĭ fac graţiĭ... şi-mĭ scoseĭ necazul tachinând pe Coco. Bietul papagal, cu totul dezorientat, bătea stângaciu din aripĭ, căuta să se agaţe de obiectele ce pluteau, uşoare ca nişte bule de săpun, în jurul luĭ, şi cu un briceag într'o labă, cu un creion în cealaltă, tot sgârcea şi întindea picioarele de a-ţĭ fi zis că-şĭ face muşchĭ cu haltere, orĭ că se antrenează la box, apoĭ de necaz cerca să muşte, ţipa a-surzitor şi înjura cazon.

Pe nesimţite însă atât Coco, toate obiectele din aerosfredel nelegate de pereţi, cât şi eŭ însumĭ necum ridicat spre plafonul arosfredeluluĭ lipindu-ne de dânsul... atracţiunea Luneĭ întrecea decĭ pe a Pământuluĭ şi punctul neutru era trecut, cădeam de acum spre Lună...

Opintindu-mă cu mâinile de pereţĭ, agăţându-mă cu picioarele de şeaua scaunuluĭ mobil, mă coborîĭ spre fund apoĭ dându-mĭ drumul urcaĭ iar încet până ce capul mi se lipia de podeală ca un balon dela Moşĭ lăsat liber într'o cameră. Iar mă dam la fund propţindu-mă de pereţĭ pentru ca să execut o nouă înălţare spre plafon, ceva maĭ grăbită, întocmaĭ ca un ludion model nou ca acea figurină ce tot urcă şi coboară într'un vas cu apă, după cum exercitĭ sau nu presiune pe dopul de piele căptuşind vasul în care joacă ludionul.

LUME RASTURNATA

Am stat eŭ cât am stat cu capul lipsit de plafon şi cu picioarele bălăbănind în gol, dar în cele din urmă m'am cam plictisit să nu simt nimic solid pe ce să calc... Dacă, enervat dădeam odată din picior să cad, rezultatul era că mă săltam puţin în jos, mă deslipiam o clipă de plafon, pentru ca să mă lovesc imediat cu capul de el, maĭ tare saŭ maĭ încet, după energia cu care-mĭ manifestasem necazul!

Lucru curios: nu-mĭ trecu prin gând să mă întorc pur şi simplu pe loc ca să staŭ cu picioarele pe tavan — dacă odată era lumea răsturnată — decât după ce-i văzuĭ pe Coco că a procedat aşa. Intr'adevăr, ticălosul se întorsese şi-şĭ revenise perfect în fire, se plimba de colo-colo pe plafon, foarte sigur pe mişcările luĭ, şi îndruga la verzĭ şi uscate.

Totuşĭ, cu frica de necunoscut, cum e omul, a trebuit să mă autoconving că aşa e normal să umbli acum: *cu picioarele pe tavan*, printr'o serie de argumentărĭ cam de felul acesta: „Mă prostule, tu nu înţelegĭ că s'a isprăvit cu Pământul? Nu pricepĭ că de acum înainte eştĭ — fie şi dela distanţă — Lunatic, sau, ca să nu te superĭ, Selenit, locuitor al Luneĭ? Pe pământ cum umblĭ? Cu capul în jos? Nu. Eĭ! de ce vreĭ să umbli cu capul în jos pe Lună?... Vreĭ să ţi se suie sângele la cap? Acu nu prea simţĭ tu pentru că Luna e tare departe şi că nu prea i-e mare puterea de atracţiune, dar staĭ să vezĭ... Şi apoĭ, mă prostule, Coco cum a făcut? Nu vezĭ că-ĭ prieşte să umble cu picioarele pe plafon nu vezĭ că e maĭ deştept ca tine?"

In sfârşit mă hotărîĭ să mă întorc pe loc şi să umblu şi eŭ cu capul în jos, cu picioarele pe tavan, ca o vulgară muscă pe plafonul uneĭ case din Bucureştĭ.

Nu-mĭ convenea însă de fel să-mĭ văd locuinţa aşa răsturnată. Lasă că mă tot încurcam cu picioarele în electromagnet lampă, sârme şi în toate obiectele carĭ se adunaseră sus, lipindu-se de pereţĭ şi mi-era frică să nu sparg ceva, dar, din cauza formeĭ conice a tavanuluĭ aerosfredeluĭ, nu prea ştiam cum să calc şi unde să staŭ. Ca culme, mi s'a pus şi un cârceiu sdravăn în pulpa dreaptă şi iar începuĭ să blestem ceasul când m'am gândit să plec în Lună.

Plecându-mă spre a-mĭ masa niţel piciorul, mă izbi cu fruntea de comutatorul de iuţeală. Il lăsasem deschis la maximum şi lăsasem deschis şi curentul aducător de căldură ca şi cum n'ar fi încetat întunericul eclipseĭ, ca şi cum n'am fi intrat în sfera de atracţiune a Luneĭ şi aş fi avut curent electric la dispoziţie indefinit! Intorseĭ decĭ repede ambele comutatoare lăsând ca Soarele să ne dea gratis căldura şi Luna să ne atragă iubitoare tot maĭ puternic la sânul eĭ.

Atuncĭ, pe încetul, în virtutea atracţiuneĭ crescând a Luneĭ, care se exercita evident maĭ puternic pe partea maĭ grea a caseĭ mele, adică asupra fundu-

luĭ aerosiredeluĭ, simţiĭ că locuinţa noastră execută, foarte încet, o mişcare de răsturnare totală. Mă pomeniĭ întâĭ culcat pe brâncĭ dealungul aerosfredeluĭ, iar când să mă dumiresc de cele ce se întâmplă, brusc fundul aerosfredeluĭ fu atras spre Lună şi căzuĭ cu capul în jos iar peste mine grindină toate obiecteie ce cu o clipă înainte stăteaŭ lipite de tavan...

Cu tot cucuiul ce mi-l făcuĭ, mă sculaĭ de jos fără necaz, ba din potrivă răsuflaĭ uşurat că-mĭ revăd iar casa ca lumea şi începuĭ menagiul odăeeĭ. ca cea maĭ perfectă gospdină.

Mă simţeam atât de uşor; Soarele, Luna, Pământul şi stelele trimiteaŭ atâta lumină în casa noastră, în cât mi se înveseli sufletul şi începuĭ să cânt. Cântaĭ cu atâta foc în cât amuţi până şi Coco şi doar în surdină îmĭ ţinea isonul cântând mereŭ pe nas: „Brree ! Bree!!" I

Dintr'un cântec stupid de Variété, căduĭ în romanţa sentimentală, apoĭ în doină şi... cântecul îngheţă pe buze. Priveam noaptea cea vecinică ce de atâtea zile mă împresura şi mintea sbură spre pământul părinţilor meĭ. Un dor nebun de spaţiu mă cuprinse, dor să scap din colivia strâmă în care nu puteam întinde braţele ca lumea fără să-mĭ plesnesc degetele de pereţĭ stâlciundu-mĭ unghiile, dor de bolta albastră a ceruluĭ ţăreĭ mele, dor de noriĭ ceĭ groşĭ, albĭ ca vata, pe carĭ vântul îĭ destramă, îĭ rostogoleşte mânioşĭ, orĭ, sculptor divin, îi modelează ca pe o pastă moale dându-le chipurĭ fantastice, dor de munţĭ. de izvorul ce curge povestind văilor de zăpada munţilor, dor de florĭ şi chiar de oamenĭ...

Ciudată lighioană e omul! Veşnic nemulţumit orce i-aĭ face, orce i-aĭ da, dorind ce nu are, batjocorind ce i s'a dat. Pe pământ, mi-era necaz că noaptea nu e maĭ lungă şi maĭ neagră, că nu sunt casele Bucureştilor maĭ joase ca să vă maĭ bine stelele şi acum...

Îmĭ plesniĭ o palmă pe obraz şi reluaĭ cântecul de café-concert; urlaĭ cupletele luĭ stupide pe rând. Nu ştiŭ însă de ce, în mijlocul ultimeĭ strofe, mi se puse ca un nod în gât, vocea începu să-mĭ tremure şi cât p'aci să mă podidească lăcrămile.

Imbecilule! Muiere!! Marş de te culcă!

O ploaie de pietre meteoritice a avut loc în 1803 în localitatea l'Aigle (Franţa).

Iubirea de mamă

Cu toată splendida eĭ urâţenie, femela hipopotamuluĭ e şi ea mamă; monstrul acesta gigantic ştie şi el ce va să zică iubirea maternă. Puiul e mic, nu poate să înoate micul monstru şi mama îl trece prin apă pe spinarea eĭ. Cu grije, ea păşeşte delicat, ca nu cumva odorul să alunece şi să cază bâldâbâc în apă.



Puiul hipopotamuluĭ şi mama sa

Iar puiul foarte îngrijat, dar şi emoţionat de fericire, priveşte mirat în jurul luĭ, la lumea aceasta nouă, pentru care abia a deschis ochiĭ .

Lucrul manual

In satele noastre şi maĭ cu seamă în timpul ierneĭ, majoritatea sătenilor noştri nu aŭ de lucru şi maĭ ales nu aŭ lucru care să le producă. Vina poate nu e a lor; nimenĭ nu i-a învăţat ce anume să facă. Li se spunea ce e drept prin conferenţiarĭ anume trimeşĭ multe lucrurĭ folositoare. cu privire la igienă — dar igiena ţine de banĭ, — li s'o fi spunând poate şi de lucrul manual ca împletiturĭ de nuele, răchită, papură, etc., dar ce le poate spune un conferenţiar de la oraş într'o oră. Există şi o şcoală ce ţine cursurile pe timpul vereĭ, dar sunt puţinĭ învăţătoriĭ, carĭ pot să vie în acel loc. Mijlocul cel maĭ bun ca învăţătoriĭ, saŭ săteniĭ cu carte, să poată învăţa împletiturile de tot soiul ar fi să aibă la îndemână un manual. Şi iată că acel manual a apărut. E acela întocmit de d. Florea Ilioasa, întitulat *Lucru manual, împletiturĭ cu nuele, răchită şi papură* (în *„Biblioteca pentru toţĭ"* No. 446—447, editată de librăria Alcalay din Bucureştĭ.

Preţul unuĭ exemplar e 60 de banĭ şi cartea aceasta conţine numeroase figurĭ explicative, carĭ vorbesc ochilor, carĭ te fac să pricepĭ repede cum trebuie să întocmeştĭ cu mijloace aşa de simple, un obiect oare care.

Cunoaştem învăţătorĭ, carĭ cu ajutorul acestuĭ manual, aŭ învăţat eĭ singurĭ, apoĭ aŭ învăţat pe numeroşĭ săteni din comuna lor, aceştia creindu-şĭ astfel un mijloc foarte simplu pentru a putea să câştige o anumită sumă, cât de modestă, în fie care lună.

Reichenbach a înfiinţat în 1804 institutul mecanico-optic din München.

In 1808 Malus a descoperit polarizarea lumineĭ.

PAVATUL CU ASFALT ŞI ASFALTUL ARTIFICIAL

Asfaltul este un produs foarte preţios şi necesar, în timpurile în care trăim. Din asfalt se fac cele maĭ bune trotuare, netede, curate şi impermeabile. Nu lasă apa să intre la temelia clădirilor.

Se întrebuinţează de scurt timp la pavatul străzilor. E foarte uşor de reparat. Dacă se găureşte, se sfărâmă numaĭ decât.

Reparaţia se face astfel: Se lărgeşte gaura şi i se încălzesc marginile, cu un fier cald. Inăuntru, se toarnă praĭ de stâncă asfaltică, încălzit, şi e bătut cu maiul, înroşit în foc.

La pavarea străzilor, asfaltul nu se întinde direct, pe pământ, ci pe un strat de beton, bine uscat şi întărit.

Stratul de beton trebue să aibă o grosime de 6, 8 saŭ 10 cm. E maĭ bine ca stratul acesta să fie făcut din ciment curat, maĭ ales că şi costul echivalează cu cel al betonuluĭ de var hidraulic, fiind aproape acelaş.

Dozajul cel maĭ bun al compoziţieĭ mortaruluĭ, din care se face stratul, este 250 kg. ciment, 1 m. cub nisip şi 2 m. cubĭ pietriş. Dar se poate face şi maĭ slab.

Asfaltul topit se scoate din cazane, cu linguri metalice, şi e turnat în găleţĭ de lemn, udate, sau în nişte sacĭ de pânză, care seamănă cu saciĭ în care se păstrează caşul.

Se întinde pe suprafaţa betonuluĭ, cu un instrument de lemn, care are o grosime de 1 cm. jumătate. Dacă vrem ca grosimea pavajuluĭ să fie exactă peste tot, uniformă, se pun tipare de grosimea ce voim s'o dăm asfaltuluĭ.

Asfaltul se toarnă în nişte dreptare şi se răzueşte cu un alt dreptar de fier, rezemat pe dreptarele dintâiŭ, numite *păzii*.

După ce s'a întins asfaltul, se scoate pazia dela mijloc şi locul se astupă cu asfalt topit. Asfaltul acum e de grosime uniformă, însă în locul unde a fost pazia nu se lipeşte bine, şi crapă.

Dacă lucrătoriĭ sunt exercitaţĭ în meseria lor, şi dacă pietrişul are bobul mic, dânşiĭ întind asfaltul, din ochĭ.

Când se reîncepe o lucrare întreruptă, marginile asfaltuluĭ care se răcise, trebuesc încălzite.

Turnăm asfalt proaspăt, acoperind marginile celuilalt vechiŭ pe o mică distanţă.

La pavat, spre deosebire de alte lucrărĭ, pietrişul întrebuinţat e maĭ mare şi astfel maĭ solid. Stratul se face din două rândurĭ, fiecare având grosimea de 2 cm.

Alte folosirĭ, în viaţa practică, ale asfaltuluĭ sunt: Pardoselile, pentru pivniţe, grajdurĭ, şoproane, terase şi balcoane. De asemenea, se fac dintr'însul straturĭ izolatoare, contra umezeleĭ.

Asfaltul artificial, se face în modul următor, la noĭ:

Compoziţia turteĭ asfaltice se formează, luând piatră calcaroasă, zdrobind-o în praf şi amestecând-o cu bitum, într'un cazan încălzit.

In România şi în particular, în Bucureşti, turta asfaltică se sdrobeşte în praf, i se adaogă 12 la sută bitum dla Val de travers (Elveţia). Totul se frământă în cazanul încălzit. Pasta obţinută se toarnă în tipare. Avem un asfalt mai puţin bun, decât cel obţinut din stânca asfaltică, dar care poate fi întrebuinţat.

Alt sistem, care ar putea da rezultate bune, dar care nu e întrebuinţat la noi, e *sistemul Bresson*.

Sistemul acesta constă în următoarea metodă:

Se sdrobeşte calcanul în praf şi se imoaie cu bitum, topit în benzină. (Când bitumul e curat, se topeşte complect în benzină). Bitumul pătrunde în moleculele calcarului. Prin distilaţie, benzina se evaporează şi lasă praful de calcar, impregnat cu bitum.

Astfel, obţinem praf de stâncă asfaltică, pentru pavaje de asfalt comprimat.

S'a căutat să se facă turte asfaltice, cu bitum dela Matiţa. Cu toate că acest bitum e amestecat cu multă argilă, s'aŭ putut face turte, care întrebuntate aŭ dat rezultat bun.

In sfârşit, se pot face turte asfaltice artificiale, din calcar praf şi smoală de la fabricile de gaz, saŭ smoală dela distilarea ţiţeiului.

A. G. Teodoraş.

MORALA NATUREI

M. DESHUMBERT

I

Nu trăim decât prin armonia generală a actelor noastre cu legile Natureĭ.

După definiţia populară, Morala este ştiinţa care ne învaţă regulile ce trebuesc urmate, pentru a face bine şi a evita răul.

Aceste regule, născute dintr'o experienţă limitată prin timp şi spaţiŭ, aŭ variat cu epocile, ţările şi împrejurările.

Cinci sute de anĭ înainte de Isus Christos, Confucius zicea discipolilor săĭ: „Ceia ce nu doreştĭ să ţi se facă, nu făcea semenilor tăĭ". (Lun-Yn, cap. XII, art. 2). Şi apoĭ: „Aĭ stăpânire pe tine însuţĭ pentru a putea judeca pe alţiĭ prin comparaţiunea ta cu eĭ, şi poartă-te faţă de eĭ, în acelaş mod cum aĭ dori să se poarte eĭ cu tine, ceia ce se poate numi doctrina umanităţeĭ: dincolo de aceasta nu maĭ este nimic". (Lun-Yn, cap. VI, art. 28).

Aceste maxime, deşi repetate de multe orĭ dela această epocă depărtată, totuşĭ nu ajung în totdeauna să ne arate drumul cel drept. Ignorând în multe cazurĭ ceia ce ar fi bun din ceia ce ni se face, cum am putea ştiĭ oare sursa sigură a ceia ce ar fi bun pentru alţiĭ?

Confucius zicea deasemenea: „Trebue plătit prin echitate, răutatea şi injuriile, şi, binefacerile, prin binefacerĭ". (Lun-Yn, cap. XIV, art. 36). Lao-Tsen, contemporanul săŭ, a mers maĭ departe afirmând că trebue răsplătit rpin bine, răul.

Dar: ce este binele? ce este răul?

Nu este de ajuns a spune oamenilor: faceţĭ bine, şi nu răŭ, ci trebue să le arețĭ în mod clar, ce este unul şi ce este altul.

Unde vom găsi însă noĭ, regule fixe şi sigure?

Dacă un om s'ar coborî în inima sa şi s'ar interoga, va găsi el oare „Legea"? Luminile sale vor fi ele suficiente? Din nenorocire nu. Conştiinţa este ea un conducător sigur, şi ajunge a o asculta? Nu în totdeauna, căcĭ ea este rezultatul atavismuluĭ, eredităţiĭ, educaţiuniĭ, obişnuinţeĭ, şi a mediuluĭ unde evoluăm. Ea variază decĭ, în mod necesar, după epocile, ţările, profesiunile şi poziţiunile sociale ale individuluĭ. La individ ea este departe de a fi constantă în timpul întregeĭ existenţĭ; ea se modifică cu etatea. Conştiinţa copiluluĭ nu este aceiaşĭ ca a tânăruluĭ, şi a acestuia diferă de aceia a unuĭ om matur, la are ea este în totdeauna identică ca aceea a unuĭ bătrân.

In multe cazurĭ, conştiinţa a făcut să se comite crime abominabile. La unele triburĭ sălbatice, datoria fiuluĭ era de-a omorĭ pe tatăl săŭ, în momentul când bătrâneţea va fi început să exercite influenţa sa debilă, asupra muşchilor acestuia. Aceste popoare îşĭ închipuiaŭ că mortul, înainte de-a ajunge în paradis, trebue să treacă peste imense regiunĭ, populate de demonĭ şi animale feroce. Un om tânăr, gândind bine, ascultă de conştiinţa sa, omorând rudele sale, înainte ca vârsta să le fi sleit prea mult puterile, pentru a putea astfel învinge fiinţele crude ce li se pun în cale. Dacă, din întâmplare, un fiŭ ar fi refuzat să uşureze părinţilor săĭ intrarea în cer, lipsind dela datoriile sale cele maĭ elementare, el ar fi încercat cu siguranţă, zbuciumul uneĭ conştiinţe culpabile şi ar fi avut remuşcărĭ groaznice.

La popoarele Melanesiene, povesteşte C. Flammarion, paricidul a devenit o datorie sacră dela care e ruşinos şi nevrednic a lipsi.

Odinioară, antropofagiĭ eraŭ maĭ numeroşĭ. Invingătoriĭ devoraŭ pe inamiciĭ lor şi aceasta maĭ în totdeauna din datorie, pentru ca apoĭ să poată culege în liniştе virtuţile războinice ale celora ce ĭĭ omoraŭ. Acela ce strâmba puţin nasul în timpul acestuĭ ospăţ sacru, era considerat ca un om invidios de gloria victoare a tribuluĭ săŭ. Era judecat ca nepatriot şi conştiinţa sa nu întârzia de a-l acuza.

La numeroase popoare, şi chiar la unele civilizate, de exemplu la anticiĭ mexicanĭ, canibalismul era o obişnuinţă religioasă. Se căuta cu atât maĭ multă râvnă ocaziunile de-a mânca pe semeniĭ săĭ, cu cât individul avea o conştiinţă maĭ delicată.

De altmintrelea eraŭ canibalĭ prin chiar respectul filial. Mâncaĭ pe bătrânul tăŭ tată pentru a-ĭ da o înmormântare demnă. Un obieĭ curios aveaŭ Bataĭĭ din Sumatra. La primele semne ale bătrâneţeĭ. copiiĭ suspendaŭ pe tatăl lor cu braţele de un copac oarecare. Apoĭ scuturaŭ cu vigoare arborele cântând: „Vremea a venit, fructul este copt şi trebue să cadă". Intr'adevăr, fructul, care era însuşĭ tatăl lor, nu întârzia să cadă. Copiiĭ tăiaŭ apoĭ pe bătrânul lor tată, în mod foarte religios şi îl mâncaŭ devotaţĭ.

Ce poate gândi de conştiinţa aceea care admite sclavia? Ştiŭ că sclavia a existat din toate timpurile, în maĭ toate ţările orientale. Odinioară, marĭ comerţurĭ de sclavie înfloreaŭ în Samos, Chios, Cipru, Athena, Delos, Roma, etc. Instituţiunile de sclavie eraŭ judecate ca legitim pentru toţĭ, chiar de filozofiĭ grecĭ. Ceĭ maĭ inteligenţĭ oamenĭ condamnaŭ abuzul, nu însă şi principiul. Chiar Aristote a mers până acolo în cât a spus că civilizaţiunea nu poate subsista decât prin sclavie.

După secole lungĭ, sclavia a sfârşit prin a dispare complect din Europa şi aceasta spre sfârşitul evuluĭ mediŭ, continuând să existe însă sub o altă formă, o formă maĭ dulce: Servagiul, care a persistat şi în diferite părţĭ ale Europeĭ până la Revoluţia franceză. Dar sclavajul n'a părăsit Europa, decât epntru a apare în lumea nouă. Aci ca şi altă dată în Orient, la Roma, etc., sclaviĭ aparţineaŭ cu corp şi suflet stăpânuluĭ lor; eraŭ chiar transmişĭ prin moştenire, donaţiune saŭ vânzare, fiind astfel privіţĭ din toate punctele de vedere ca animale domestice.

Naţiunile cele maĭ civilizate (?) n'aŭ suprimat sclavajul în coloniile lor decât foarte târziŭ Timp de secole, conştiinţa colectivă n'a protestat deloc! Iată şi datele când sclavajul a fost desfiinţat în coloniile diferitelor ţărĭ: Anglia 1853 (liberarea a 800 de miĭ de sclavĭ); Suedia 1846; Franţa 1848 (Revoluţia a desfiinţat sclavajul în coloniile franceze, dar primul consul l'a restabilit în 30 Floreal anul al X-lea); Danemarca 1848; Portugalia 1856; Olanda 1860; Statele-Unite 1866; Spania 1872 (la Porto-Rico, nu însă şi în Cuba); Brasilia 1882.

Printre aceştĭ proprietarĭ de sclavĭ găseaĭ, de sigur, un mare număr ce se credeaŭ oamenĭ de bine şi carĭ se lăudaŭ că ascultă de conştiinţa lor, dar această conştiinţă, susceptibilă din toate punctele de vedere, rămânea mută, când era vorba de sclavaj; se aproba însuşĭ. Şi când mormântul li se deschidea în faţă, eĭ nu încercaŭ nicĭ vreo remuşcare, gândind că n'aŭ nimic aşĭ reproşa. Dar dacă încercaŭ vre-un regret, acesta era de-a nu fi putut lăsa copiilor săĭ, un cât maĭ mare număr de sclavĭ.

Această stare de lucrurĭ a domnit astfel în antichitate, şi tot astfel şi până acum câtva timp. Din fericire însă conştiinţa publică, în sfârşit s'a revoltat. Ea n'a vrut ca oameniĭ să fie asimilaţĭ animalelor sălbatice, să fie bătuţĭ şi vânduţĭ; ea n'a vrut ca părinţiĭ să fie separaţĭ de copiiĭ lor, soţiile de soţiĭ lor; ea n'a vrut să refuze unor fiinţe umane libertatea, tot dreptul, toată justiţia.

Cu toate acestea nu este mult timp de când nişte oamenĭ, foarte oneştĭ, torturaŭ şi făceaŭ să piară pe rug, pe aceĭ carĭ, în materie religioasă nu cugetaŭ la fel, şi, aceasta în generalitatea cazurilor numaĭ şi numaĭ pentru a asculta de conştiinţa lor. Tot aşa nişte judecătorĭ echitabilĭ, însă sclavĭ aĭ conştiinţeĭ lor, puneaŭ să se ardă pe aşa zişiĭ vrăjitorĭ 1).

1) In ducatul de Lorena 400 de vrăjitorĭ aŭ pierit prin ardere în douăzecĭ de anĭ (Gustave Le Bon). Aceasta, în mijlociŭ, vine un vrăjitor la fiecare 18 zile.

Şease mii cinci sute, fură executaţi, în câţiva ani, în principatul electoral din Trèves. Şi chiar în anul 1874 patru vrăjitori fură arşi de vii la Iacopol (Mexic) sub domnia lui Castillo. (Binet-Sanglé) Legile pe care ei le aplicaŭ eraŭ făcute de legislatori foarte buni, oameni de altfel juşti, însă şi ei de asemenea, sclavii conştiinţei lor!

In zilele noastre chiar, câţi oameni virtoşi, de acord cu conştiinţa lor, nu practic răul, crezând din contră că fac binele, pe care îl doresc cu pasiune!

Putem deci spune că nu există conştiinţă unică, ci o multitudine de conştiinţi diferite. In locul unei singure călăuze, avem mii şi cari, din nefericire, nu e înţeleg în totdeauna între ele.

Atunci ce-i de făcut? Unde vom găsi o definiţie exactă a binelui şi răului? Dacă am putea descoperi această definiţie, n'ar mai trebui decât să desvoltăm în noi energia, voinţa necesară, pentru a ne putea permite putinţa de-a ne face datoria. Oamenii cei mai mulţi, sunt mai buni decât îi credem, şi dificultatea n'ar consta, în general, de a-i forţa să practice binele, deoarece aproape toţi aŭ dorinţa şi aproape toţi caută să „asculte de conştiinţa lor" ci în a le putea spune cu siguranţă „Iată binele, şi, iată răul".

Trad. de **Tobias Maidanik**

Despre spiritism

Sunt încă mulţi cari tăgăduiesc nemurirea sufletului, adică existenţa unui supra-organism, care exteriorizându-se după moarte, nu mai are nici o legătură cu sub-organismul omului întrupat. Cei cari combat spiritismul şi susţin cu încăpăţânare, că după moarte spiritul omului există, o fac aceasta fie din nu lipsa de dovezi serioase, neasistând niciodată la o şedinţă spiritistă, fie din neştiinţă, pentru că ar fi fost imposibil să nu se convingă chiar cel mai mare pozitivist de nemurirea sufletului saŭ existenţa spiritelor, dacă ar fi citit măcar în treacăt, adevărate cărţi experimentale, despre fenomenele spiritiste, scrise, nu de scriitori de duzină, ci de adevăraţi antropologişti, chimişti, fizicianī şi naturalişti de prima ordine.

Probele serioase despre fenomenele spiritiste ale unui J. Zöllner, A. Russel Wallacq (Les miracles et le spiritisme moritualisme), W. Crookes, R. Hare şi a altora încă, ar convinge pe cel mai înverşunat duşman al spiritismului şi atunci acel oricine, ar rămânea cu gura căscată şi cu exclamaţiunea unui : aa !...

In acest articol, n'am câtuşi de puţin intenţia de a convinge pe nimeni despre existenţa spiritelor, pentru că ar trebui să scriŭ prea mult; singurul lucru ce-l urmăresc aici, este de a răsturna argumentele neîntemeiate ale d-lui C. Bejan, despre spiritism.

D-sa spune că: „In ceiace priveşte prevestirile fie în somn, fie în stare de veghe în care imaginea fiinţei iubite, bolnavă saŭ pe patulde moarte, se arată unei persoane e datorită simţului telepatic... care se bazează pe principiul transmiterii la distanţă a undelor vibratorii, pornite din gândul persoanei muribunde".

Ne punem acum întrebarea: De ce aceste prevestiri le are cineva tocmai după câteva ore, o jumătate de zi, saŭ chiar o zi dela moartea unei persoane?

De ce aceste prevestiri cari pot să le aibă 2 saŭ chiar 3 persoane, iubite persoanei decedate, nu le aŭ aceste persoane în acela ştimp, adică la o oră fixă toate trei, ci trebuieşte un timp oarecare până ca imaginea decedatului să se arate la fiecare dintre ele?

Dacă după spusele d-lui Bejan, aceste prevestiri, n'ar fi datorite decât undelor vibratorii, ne întrebăm iarăşi: De ce natură ar fi aceste unde vibratorii pornite din gândul persoanei muribunde şi cine mai dirijează aceste unde, dacă persoana a murit cu 3 saŭ 4 ore mai înaintea apariţiunei, căci moartă fiind atunci nu mai poate avea voinţă?

Saŭ aceste *unde vibratorii* sunt atât de conştiente, în cât dacă muribundul s'a gândit ca ele să se ducă mai întâi la X, apoi la Y şi în urmă la Z, ele s'aŭ dus, deşi când aŭ ajuns la el era mort C.

Dacă aceste unde sunt atât de conştiente, apoi le putem da altă numire şi atunci triumful este de partea mea: E ceva fluidic, imponderabil, conştient de ceiace face şi care-i chiar spiritul persoanei decedate, destrupat şi liber de a străbate distanţe enorme, peste mări, oceane, munţi, etc.; căci nu ne putem închipui c'ar exista nişte unde vibratorii şi de ce natură ar fi ele, pentru ca ne mai având nici un impuls, persoana fiind moartă, ele să se ducă la X, să se întoarcă la Y într'o localiatte depărtată de cea dintâi, şi de aici la Z, căci după cum am spus, nu la aceiaşi oră este înştiinţat fiecare din cele trei persoane. Adevărul este următorul:

Supra-organismul celui destrupat, se înfăţişează supra-organismului celui întrupat făcându-i cunoscută moartea şi chiar împrejurările în care i s'a întâmplat, căci sipritul celui întrupat poate să iasă şi el din închisoarea-i (trupul) şi să se 'nţeleagă cu spiritul celui destrupat.

In privinţa aceasta aşi putea cita foarte multe cazuri, cu dovezi bine întemeiate, însă cine are plăcere, le poate citi în original, din diferitele scrieri despre spiritism ale autorilor mai sus numiţi.

In privinţa meselor învârtitoare, d-sa spune, că: „Nu o putere nevăzută dirige fenomenul învârtirei, ci chiar puterea voinţei omului, care se strecoară ca un fluid magnetic prin vârful degetelor punând în mişcare masa saŭ obiectul atins".

Dacă ar fi aşa, atunci ar urma ca anumitele semnale şi înclinaţiuni ale meselor să fie săvârşite tot sub voinţa spiritiştilor din jurul mesei.

Iată ce ne spune în această privinţă Eugène Nus (Choses de l'autre monde) pe care-l citează şi renumitul Haşdeu în „Sic Cogito": „Unul din noi (e vorba de o şedinţă spiritistă) Allyre Bureau, era muzicant ba era, chiar un muzicant bun şi învăţat, care publicase câteva frumoase melodii, între altele „Primăvara" pentru răpitoarea poezie a lui Teofil Gautier şi care a lăsat nepublicate mai multe altele. Masa îi încredinţă lui sarcina de a face acompaniamente la cele dictate de dânsa, dar cu tocmeala, ca el să nu ia nici o parte la dictare şi nici să nu se apropie măcar de masă, decât numai în rarele momente de îndoială asupra vreunui amănunt al alesei ciudate compoziţiuni. Eŭ şi ceilalţi dintre noi, nu ştiam din muzică nimic, afară doară de ceiace, cu cinci ani înainte, învăţarăm într'un curs de câteva luni de Emil Chevé, care începuse a răspândi atunci în Paris minunata sa metodă. Noi ne înţeleserăm deci cu masa ca, pentru comunicaţiunile sale muzicale, ea se va servi anume de metoda Galin-Paris-Chevé, şi nici n'ar fi putut să se serve de un alt mijloc pentru a ne transmite acest noŭ gen de improvizaţiunea. O bătae însemna do, două bătăi re, trei mi, patru fa şi aşa înainte. Obişnuit masa începea prin a ne spune do mai înainte din câte note anume se va alcătui melodia, aproape totdeauna trei zeci şi două numărul săŭ favorit pentru fraza muzicală, pe când douăsprezece era numărul favorit al cuvintelor pentru fraza vorbită. După această preambulă, masa dicta una după alta notele, pe cari noi le scriam cu cifre; după aceia le împărţea în măsuri, arătându-ne, iarăşi una după alta, cantitatea fiecărei măsuri; pe urmă ne dedea valoarea unităţii, albă, neagră saŭ cârlig; apoi ne dedea valoarea fiecărei note în parte, scandând măsura prin bătaie. De aci venea indicaţiunea accidentelor, a diezurilor şi a bemolilor la cutare saŭ cutare notă, de cutare saŭ cutare măsură, apoi tonul şi în sfârşit titlul, pe care ea se încăpăţâna de a nu-l spune, decât după ce totul era isprăvit..."

Aici mai este vorba de puterea voinţei omului, când cei trei dela masă, chiar de ar fi voit-o să creeze o melodie, eraŭ în imposibilitate de a o face, deoarece cunoşteaŭ prea puţin muzica şi adevăratul muzicant Bureau şedea departe de masă, pentru a fi chemat numai la vr'un amănunt pe care cei trei nu l'ar fi înteles. Sunt mai multe melodii de acestea. Una intitulată „Cântecul Mânii" se găseşte tipărită în „Sic Cogito" pag. 217.

In privinţa mediumului, d-sa spune că: „Mediumul este cel dintâi care zice că-l vede şi deci reuşita experienţei depinde de medium, căci voinţa lui se strecoară asupra tuturor persoanelor care-l înconjoară".

Dacă ceilalţi asistenţi dela şedinţa spiritistă se înşeală în priivnţa apariţiunei spiritelor, ca fiind sub sugestiunea mediumului, atunci fotografiarea spiritelor nu probează că în adevăr spiritul există? căci placa sensibilă nu poate fi nici halucinată, nici hipnotizată, nici nu poate fi pregătită anume pentru acest scop, cum cred unii, căci atunci cum ar proceda fotograful cu imaginea unei persoane necunoscute lui.

In privinţa contactului celor întrupaţi cu spiritele, sugestiunea nu joacă nici un rol. Materialitatea spiritelor s'a do vedi, atunci când celebrul astronom J. Zöllner a obţinut dela spirite urmele mâinilor şi picioarelor goale în tipare de parafină, ceiace un întrupat nu pu-

tea s'o facă, căcĭ la scoaterea piciorului saŭ mâineĭ, s'ar fi stricat forma şi afară de aceasta mediumul şedea deoparte încălţat. Aicĭ maĭ este vorba de sugestiune saŭ mediumul i-a sugestionat luĭ Zöllner să vadă tiparele (urmele) carĭ în realitate nu eraŭ? Desigur că nu maĭ e vorba de sugestie, căcĭ de realitatea faptuluĭ s'aŭ încredinţat şi alţiĭ după Zöllner. Dar, vă veţĭ întreba poate: Cum, spiritul a scos piciorul saŭ mâna fără a strica forma? Evaporându-se materia, forma a rămas neatinsă, căcĭ materialitatea spirituluĭ e ceva imponderabil.

Fenomenele spiritiste aŭ convins pe un Lombroso, cel maĭ înverşunat duşman al spiritismuluĭ şi nu fenomenele superioare, ci cele maĭ inferioare. Anume: Prof. Lombroso cu maĭ mulţĭ învăţaţĭ, asistând la o şedinţă spiritistă la Neapole, a rămas uimit în faţa unor fenomene ca: Inălţarea în aer a uneĭ mase, un clopoţel care umbla singur prin odaie sunând, scaunul care i-a fugit de sub dânsul, bătăile în masăd in partea cuiva nevăzut şi pişcarea unora dintre asistenţĭ de un agent necunoscut, căcĭ mediumul era legat deoparte, acestea aŭ fost suficiente pentru a convinge pe sceptilul profesor Lombroso, despre existenţa spiritelor. Greşeala este, că uniĭ amestecă sugestie, hipnotism, magnetism cu spiritism, cu care acestea din urmă n'are nicĭ o legătură.

Dacă un Lombroso s'a convins şi a renegat maĭ pe urmă toate cele scrise contra spiritismuluĭ, apoĭ... ce să maĭ spunem de alţiĭ, carĭ nicĭ nu vor să asculte când cineva le vorbeşte şi carĭ fără a fi citit nimic în această privinţă, cearcă marea cu degetul.

M. Negulescu

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

INTREBARI

Aeroplan. De unde pot procura 2 elice de aeroplan, un motor de 25 H.P., pânza pentru aripĭ şi cât m'ar costa fiecare în parte şi dacă există un catalog. **Inventator.** R.-Sărat.

Aeroplan. D-luĭ Const. Ionescu, Dorohoĭ. Vă rog a'mĭ răspunde cum se poate construi un aeroplan sistem Blériot, în miniatură. **C. G.**, Iaşĭ.

Aeroplane. Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste a-mĭ spune cine posedă cataloage de articole pentru aeroplan şi motoare pentru aeroplan şi cât costă? **C. P. P.**, T.-Severin.

Aviaţie. Unde a'şĭ putea găsi o carte despre mecanică, în special despre motoare cu explozie de automobil şi motorul de aviaţiune. Şi cât costă. **Un cititor.** Tg.-Ocna, Jud. Bacăŭ.

Farmacie şi reţete. Rog pe cititoriĭ acestuĭ ziar şi în special pe d-niĭ studenţĭ în farmacie, să bine voiască a'mĭ recomanda un tratat francez, (căcĭ în româneste cred că nu există) despre tratarea diferitelor boale ale omuluĭ împreună cu medicamentele medicale recomandabile; preparate — bine înteles — de farmacist, după recomandatia doctoruluĭ. Cu alte cuvinte, o carte medicală despre boale si reţete, conform farmacieĭ în uz. **I. D. N.**, Loco.

Porţelan. Unde se fabrică cele maĭ renumite porţelanurĭ? **F. Napoleon**, Dorohoi.

Leac. Vă rog foarte mult ca să-mĭ indicaţĭ un leac pentru hemoroizĭ. Am citit în ziarul dv. diferite leacurĭ pentru diferite boale. **Un cititor din Iaşĭ F. C.**

Marină. Rog pe cineva care stie să mă lămurească, dacă cu certificatul şc. superioare de arte şi meseriĭ din ţară pot urma la şcoala de marină, urmând gradele superioare la această şcoală. **Un absolvent.**

Albine. Ce deosebire este într'un roĭ cu regină fecundată şi între un roĭ artificial. De asemenea aşĭ dori amănunte complecte pentru construirea unuĭ stup Dzierzon, construirea rouilor complect precum şi un tratat de apicultură. **I. Ionescu**, Loco.

Dicţionar. Rog pe cititorĭ a'mĭ recomanda un dictionar româno-german, unde îl pot găsi şi cu ce preţ. **Petroniu**, Giurgiu.

Manodlina. Cum aş putea învăţa maĭ bine cu mandolina şi cu ce metodă. **Petroniu**, Giurgiu.

Adrese. Vă rog să bine-voiţĭ a'mĭ comunica dacă aveţĭ cunoştinţă de existenţa a două institute de ştiinţe oculte anume: 1) New-York Institute of science, Rochester, N. Y. America, 2) National Institute of sciences, Londres, S. E. Engletterre, şi dacă prezintă garanţie spre a trimite o sumă oare-care de banĭ pentru cărtile lor tratând despre „influenţa personală", bănuind vreo mistificaţie. **M. Mărăcine**, Hârşovenĭ (Vasluĭ).

Şcoală. Şcoala V. Negruti de Gimnastică Iasĭ, unde se află în ţară? **I. A.**, T.-Jiu.

D-luĭ Al. Paulescu. Rama şi cu Damajanti, Veda si Mahabharata le găsiţĭ în No. 285 al Biblioteceĭ pentru toţĭ de G. Coşbuc.— **Ioan Ionescu-Papae**, Craiova.

D-luĭ Saul Novack, Galaţĭ.— Cărtĭ legate. O carte ce tratează despre legatul cărtilor este **Curs practic de lucru manual** de Fl. Ilioasa în No. 446 şi 447 al Bibl. p. toţĭ. Tratează si despre împletiturĭ, sculpturĭ, etc. Costă 60 b. **Ion Ionescu-Papae**, Craiova.

Albine.— D-luĭ Begnescu. Aţĭ scris în numărul 6 al revisteĭ dând în ilustratie maĭ multe sisteme de stupĭ. Vă rog a-mĭ da explicaţiĭ pentru construirea stupilor însemnaţĭ cu litera g. h. f. **S. Georgescu**, Loco.

Albine. Am 2 stupurĭ cu albine, stupurĭ de scorborĭ de teĭ. Citind în revistă asupra stupurilor sistematicĭ maĭ ales al faĭmosuluĭ „Dzierson" că sunt maĭ practicĭ vă rog a-mĭ da o explicaţie detailată asupra construireĭ de orĭce voesc să le fac eŭ căcĭ sunt tâmplar. Si în caz când asĭ are svă-ĭ mut din vechile locuinţe de ce miiloc m'aşĭ servi. **Sachelarie.**

Telegrafia fără fir.— D-luĭ Schmettaŭ. Citind în ziarul stiintelor populare o dare de seamă asupra telegrafieĭ fără fir scrisă de dv. v'aşĭ rămâne recunoscător de mi-aţĭ da detaliĭ maĭ amănuntite esau o schemă asupra principiuluĭ instalatiuneĭ. Tot odată vre-o carte în româneste saŭ franceză în care tratează despre telegr. si telef. fără fir precum şi tele-viziune. Imĭ puteţĭ scri saŭ asĭ putea veni eŭ la dvs. **Jean Obogeanu**, Electrician, Str. Mătăsarĭ 26. Bucureştĭ.

Monede. Posed 75 monede vechĭ argint. Cine le doreşte a se adresa în scris: **Anastasiu I.**, gara Paşcanĭ

Iepurĭ. De unde mi-as putea procura iepurĭ sălbatecĭ, pentru înmulţire. **O abonată din Isvor.**

Odiseia. Este tradusă în româneşte Odiseia faimosuluĭ Homer? De unde şi cu ce preţ o pot procura? **Voinea St. Gr.**, Student M. Buzăŭ.

Ouă roşiĭ —Silvieĭ. Nemţiĭ ascund ouăle roşiĭ prin curte şi grădină lăsând apoĭ copiiĭ să caute, spunându-le că le-aŭ ouat iepuriĭ. **O abonată din Isvor**

Cerneală. Rog a mi se indica locul, de unde îmĭ pot procura cerneală simpatică şi totdeodată şi preţul uneĭ sticluţe. **I. Niculescu**, Loco.

Şcoala de şofeurĭ. Am auzit că este o şcoală de şofeurĭ la R.-Vâlcea. Rog să-mĭ răspundă condiţiunile de primire şi când încep cursurile. **C. V.**, Alexandria.

Mişcarea perpetuă. De unde îmĭ pot procura un tratat care să descrie ceva despre mişcarea perpetuă. Cine sunt aceĭ care s'aŭ interesat de ea şi până unde aŭ ajuns studiul lor. **Olimpiu C. Paradaiser**, mecanic. str. Brăileĭ No. 62 Focanĭ.

Pictură. Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste care cunosc arta atât de plăcută al desemnuluĭ si a pictureĭ să-mĭ răspundă moduĭ cum să încep a desemna şi picta ca începător. **Adolf Solomon**, Galaţĭ.

Diverse. De unde mi-aşĭ putea procura un catalog complect de perucĭ din ţară saŭ din străinătate. **P. Istrate** institutor, Bârlad.

Sculptură. Cum aşĭ putea să învăţ arta sculptureĭ. Ce cărţĭ îmĭ trebue? cu cine trebue să mă pun în relaţie? **Uriel**, Paşcanĭ.

Agricole. Pentru ce răsare o sămânţă când o puĭ în vată? Aşĭ dori lămurirĭ cât de exacte. **Uriel**. Paşcanĭ.

Ceară. Ce mod practic pot întrebuinţa ca să analizez un calup de ceară, dacă e curat? **Uriel**. Paşcanĭ.

Brânză. Cine ar putea să-mĭ spună sau să-mĭ indice vreo carte în care să pot găsi, care fel de brânză e maĭ bună si higienică. Eŭ cred că Rockfortul!?. **Pseudo: C. R. fort.** Tulcea.

Diverse. Ce e sughitul? **X.**

Cărţĭ. Se găsesc cărţĭ carĭ să trateze despre: lumină, lumină solară, energia solară, energia calorifă, fie în româneşte franţuzeste sau italieneste si editura unde sunt tipărite. **G. D.**, Ploeştĭ.

Sapirograf. Cum aş putea să fac un sapirograf. **G. D.**, Ploestĭ.

Fizică. Există cărţĭ sau tratate despre: Mine si ingineria minieră, mecanică si ingineria mecanică şi despre motoare şi unde se găsesc si cât costă sau editura. **G. D.** Ploestĭ.

Technică. Unde pot a mă adresa să cumpăr o carte orĭ vreo revistă care să explice tot ce tine de technica mecanică căcĭ am mare nevoie pentru asa ceva. Am maĭ întrebat odată si nu mi-a răspuns nimenea. **Olimpiu C. Parodaiser**, str. Brăileĭ 62. Focşanĭ.

RASPUNSURI

Fotografia în culorĭ. D-luĭ D. Constantinescu. T.-Jiu.— Fiind un bun cunoscător în arta fotografieĭ mă ofer a vă da explicatiĭ necesare asupra fotografieĭ în culorĭ.

Sunt 2 metoade pentru a obţine fotografiĭ colorate. 1) Metoda fratilor „Lumière", care dă tablourĭ colorate natural pe sticlă.. 2) Fotografiĭ colorate pe hârtie.

Metoda a doua o ştiţĭ, se procedează cu aquarele.

Mă voiŭ ocupa de metoda 1, care e uşoară, în schimb cere răbdare şi precautiune mare.

Metoda I se poate aplica numaĭ fotografiind cu ajutorul plăcilor autochrome. Lumière, fabricate anume în acest scop. Procedarea însă este tot atât de simplă ca a plăcilor obişnuite, însă ceva maĭ scumpă.

Se aşează placa în casetă, într'o odaie absolut întunecoasă (fără lampă roşie, în-

,unereo beznă), cu faţa sticloasă în afară, iar pentru ca gelatina să nu se sgârie de arcurile şi pereţiĭ caseteĭ, (vorbesc de aparatele plante, a căror casete aŭ un fel de arcurĭ) se acopere cu cartonul negru, aflat în cutie cu plăcĭ.

Se fixează în faţa obiectivuluĭ o sticlă galbenă anumită, numiăt „filtru outochom" şi se pune ca de obiceiŭ la punct, observând sticla mată. Se introduce caseta şi înainte de a fotografia, se apropie rama cu sticla mată (acum cu caseta) de peretele obiectivuluĭ cu o jum. mm. (de oarece gelatina e maĭ departe de obiectiv ca suprafaţa sticleĭ). Se pozează de 80—100 orĭ maĭ mult ca la plăcile obişnuite. Fotometrul „Infaillible" indică exact timpul de poză necesar.

Se pozează cu diafragma f:8 pentru o biecte apropiate, întunecate; f:16 pentru peisage cu zăpadă de iarnă; etc.

In urmă se desvoltă placa $22^{1}/_{2}$ minute în întuneric (nu la lampa roşie) cu revelatorul Metochinon după formula:

Apă distilată $^{1}/_{2}$ litru: Metochinon 2 gr.; Sulfit de sodiu (crist) 36 gr.; Bromură de potasiu $^{1}/_{2}$ gr. şi Amoniac (densitate 0.92) 3 cmc.

Se disolvă în ordinea dată!

Apoĭ se spală bine cu apă curată şi se pune într'o bae invecsatoare, după formula:

Apă, 1 litru.

Permaganat de potasiu 1 gr.

Acid sulfuric concentrat 5 cmc. Acidul sulfuric se adaogă numaĭ la întrebuinţarea băeĭ!

Acum putem eşi în lumina plină a zileĭ: După 2 minute se spală bine 10—20 secunde şi se desvoltă din noŭ în desvoltătorul dintâĭ, până ce culorile se văd bine în transparenţă.

(Soluţia de revelator se aruncă, prima D). Se spală bine şi se usucă într'un curent de aer, de ex. la fereastra deschisă.

E bine să se lăcuiască cu lac anumit autochrom, pentru ca culorile să se facă maĭ vii şi să fie ferite dele verĭ-ce sgârierĭ.

Culorile sunt absolut naturale şi durabile.

N. B. Autorul lucrează cu astfel de plăci maĭ bine de 6 lunĭ dobândit vederĭ cu totul admirabile.— G. Galita, Brăila.

Cărţĭ legate.— D-luĭ Saul Nowach, Galaţĭ. Cunosc o carte în limba germană, care tratează despre legarea cărţilor, intitulată: „Der Buchbinder" No. 517. E din „Miniatur Bibliothek" şi costă 15—20 banĭ.

Pictură. Gioconda, Bucureştĭ.— Adresaţĭ o petiţie directoruluĭ Ateneuluĭ prin care cereţĭ voe să copiaţĭ în Pinacotecă unde veţĭ găsi foarte multe originale de-ale luĭ Grigorescu. Eŭ am copiat din Pinacotecă când am avut nevoe. Valerie.

Desemn. Al. Paulescu.— Se găsesc tratate speciale asupra desemnuluĭ, pictureĭ cu uleĭ, aquarelă, pastel etc. Scrițĭ librărieĭ Flammarion sous les arcades de l'Odeon.— Paris. Valerie.

Cărţĭ. D-luĭ Paulescu. — In româneşte veţĭ găsi „**Sacontala**" de G. Coşbuc, la orĭ ce librărie. Ea cuprinde versete din **Rig-Vedas** şi **Ramayana**, foarte bine traduse. Din celelalte câteva versete s'aŭ tradus izolat prin reviste, dar nu după original, ci din nemţeşte. De altfel ar fi greŭ căci cunoscătoriĭ limbeĭ tanscrite sunt puţinĭ. In „Biblioteca pentru toţĭ" găsiţĭ pentru 30 banĭ, un volum de Coşbuc, care cuprinde traducerĭ frumoase din **Rig-Vedes** şi a o mulţime de proverbe şi versete indice. Cercetaţĭ catalogul. — I. Dincă.

Aurire. Domnul Iulius Leibovicĭ se poate adresa direct d-luĭ Păunescu, calea Rahoveĭ 203 Bucureştĭ, posedând toate reţetele de preparat băĭ cu saŭ fără crent.— Van.

Diverse. D-luĭ M. Iliescu.— In răspunsul pe care l'am dat relativ la pânza impermeabilă am spus: săpun neut ru de seŭ, iar nu **săpun pentru desemn**, cum spuneţĭ dv. Săpunul de seŭ este săpunul obişnuit pentru rufe (**cel de culoare brună**), acesta vi-l puteţĭ procura dela săpunăriĭ. Foile de gelatină (cleiu de peşte), vi-le puteţĭ procura dela orĭce băcănie. — Traian Tr. Negrescu.

Desen. D-luĭ Al. Paulescu. Tratat de pictură de Ţăranu Andronic, 3 leĭ.

Malcocĭ, M. Curs de desen industrial pentru şcoalele de meseriĭ aspiranţĭ la şt. technice, etc. Preţul 450 leĭ. Vi le puteţĭ procura dela Libraria Leon Alcalay cal. Victorieĭ 37 Bucureştĭ.— Voinea St. Gh. Buzăŭ.

Transformator. D-luĭ Valentin. Convertisorul poate avea forme: orĭ un dinamo-continuu cuplat direct la un motor-alternativ, orĭ un singur aparate care e dinam şi motor î acelaş timp. Se preferă ultimul, perderea fiind maĭ mică. Sistemul cuprinde un inductor (Stator) şi un indus. (Rotor). Axa are 2 prelungirĭ: una are 2 inele cu 2 feederĭ carĭ primesc curentul alternativ, cealaltă are un comutator cu periĭ. Induscul e divizat astfel în cât stă în legătură atât cu inelele cât şi cu comutatorul. Curentul obţinut e perfect continuu.

Supapele sunt formate din plăcĭ de plumb în apă acidulată; ele sunt dispuse aşa (explicaţia fără figurĭ e grea) în cât lasă să treacă numaĭ partea din curent care curge în un sens; curentul obţinut e continiŭ dar redrenat. — L. Schmettaŭ.

Wismhurst. D-luĭ R. C. Nu puteţĭ, căcĭ plăcile de Gramophon sunt făcute din un fel de ciment special. Luaţĭ plăcĭ de sticlă.— L. Schmettaŭ.

T. f. fir. D-luĭ Ghetozam. Aşĭ dori să vizitez staţiunea dvs. La noĭ sunt puţine, am şi eŭ una. Scopul meŭ e de a vedea adcă cu staţiunea mea din Ploeştĭ am putea corespunde. Vă rog de răspuns. — L. Schmettaŭ, Oraţiu 1, Bucureştĭ.

Incuietorĭ electrice. D-luĭ St. Gh. Voinea, elev modernist, Buzău. Sunt broaşte şi lacăte electrice în iferite mărimĭ şi sisteme şi pentru diferite întrebuinţărĭ: aşa de ex. pentru case de banĭ care suportă la forţărĭ chiar până la 2000 kgr. altele cu sunerĭĭ care imediat ce se introduce un contact străin sună fără a se discula. Eŭ vă pot procura orĭce sistem cu preţurĭ originale ale fabriceĭ. Scrieţi-mĭ direct notând ce întrebuinţare va avea.— Eugeniu Gavriliţeanu, Dopou electric, of. Tarcăŭ, P.-Neamţ.

Bobină Rumkorff. D-luĭ Valentin, Focşanĭ. Cel maĭ bun fir de sârmă izolată în mătase, recomandat de specialiştĭ este marca G.d.S.A. care se fabrică în orĭce mărimĭ foarte micĭ. La noĭ în ţară se vinde numaĭ la d. E. Gavriliteanu Tr. of. Tarcăŭ, P.-Neamţ $^{1}/_{4}$ mm. (0,25 mm.) costă $^{1}/_{2}$ kgr. 10 leĭ.

Eŭ am construit o asemenea bobină rămânând mulţumit de flexibilitatea şi izolaţia firuluĭ.— Valeriu, Bacăŭ.

Albine. D-luĭ Brumariu, Văleniĭ-de-munte. 1) Matca primuluĭ roiŭ este vechea conducătoare a stupuluĭ insecta perfectă, fecundată şi decĭ aptă a perpetua specia în noua locuinţă. Dacă avem al doilea roiu **la câte-va zile după întâiul** matca tânără, virgină poate profita de sborul roituluĭ pentru a fi fecundată, dacă nu, fecundarea eĭ va urma îndată după aşezarea în noua locuinţă şi bine ştiut tot afară din stup în sborul nupţial. (Imperecherea matceĭ cu trântorele din cauza uneĭ conformaţiunĭ speciale anatomice nu se îndeplineşte decât în aer, în sbor).

Fecundarea noueĭ mătcĭ fie că rămâne în stup — acesta dând numaĭ roiul întâĭ — fie că ea e conducătoarea roiuluĭ secundar trebue neapărat să se întâmple în 20 de zile dela eşirea eĭ din celulă, maximum în 25 zile fiind ameninţată a rămâne sterilă (pentru ouă de lucrătoare) dacă fecundarea nu s'a efectuat în acest interval de timp.

2) Bine înţeles ca şi alţĭ trântorĭ pot să concureze la împerechere căcĭ dacă aceasta nu s'ar întâmpla nu am avea încrucişerile de rase şi am putea ca în aceiaşĭ stupărie să avem stupĭ cu albine de rase diverse şi să fim sigurĭ orĭ cât de mult timp de puritatea lor, ca rasă.

3) In privinţa etăţeĭ albinelor lucrătoare media este aceia de care vorbiţĭ ele pot însă trăi chiar până la 11 lunĭ (Doolittle) şi aceasta depinde de sezonul în care aŭ a-şĭ petrece viaţa. Trântoriĭ trăesc în medie 3—4 lunĭ dar dacă nu ar fi masacraţĭ de albinele lucrătoare eĭ ar putea avea aceiaşĭ durată de viaţă ca şi acestea. Matca trăeşte în adevăr 6—7 anĭ însă este bună ouătoare în primiĭ treĭ anĭ, rar în al patrulea.

Munca epuizează foarte mult albinele lucrătoare; atât îngrijirea larvelor în interiorul stupuluĭ cât şi recolta în exteriorul săŭ, concurează la scurtarea vieţeĭ lor şi de aceia albinele de rasă italiană recunoscute ca cele maĭ muncitoare aŭ o viaţă maĭ scurtă ca albinele negre.

Albinele născute în Martie durează de obiceiŭ până în August—Septembrie şi apucând sezonul repausuluĭ, şi maĭ mult.

Nicĭ odată însă nu vom rămâne numaĭ cu matca şi trântoriĭ — după cum spunețĭ — de oarece lucrătoarele ca şi trântoriĭ nicĭ nu se nasc toate în Martie nicĭ nu mor toate în August—Septembrie ci se nasc succesiv şi mor tot astfel este decĭ o continuă premenire a populaţiuneĭ stupuluĭ. Din cele treĭ felurĭ de indivizĭ din un stup numaĭ trântoriĭ pot dispărea ca, totul fiind masacraţĭ de albine după ce şi-aŭ îndeplinit menirea. Dispariţia matceĭ înseamnă peirea stupuluĭ dacă în el nu se găsesc ouă de lucrătoare maĭ micĭ de treĭ zile, saŭ celule de matcă pline.— Veterinar Begnescu.

Toate oglinzile antice eraŭ convexe.

In veacul al 15-lea Murano a întrebuinţat pentru prima oară staniu pentru fabricarea oglinzilor.

Dacă un corp absoarbe toată lumina ce o primeşte, acel corp are culoarea neagră.

Primele observaţiĭ cu lupa le-a făcut Stellutin, care a studiat organismul albinelor.

FAPTE ŞI OBSERVAŢII

Bolid. In seara de 14 cor. 19 h. un bolid frumos de culoare verzue s'a desprins de pe cer dintre Castor şi Polux din constelaţia Gemeniĭ. Era de mărimea — comparativ vizual ca Sirius şi s'a scoborât drept în jos impunându-şĭ lumina puternică cam la 50° şi lăsând o dâră maĭ puţin luminoasă a dispărut pe la 30—35°. Alex. Teodoru, Văleniĭ de Munte.

Bolid. Azĭ, 13 Decembrie st. v. 913, ora 9 şi 20 minute, s'a desprins un frumos bolid din apropierea stelelor xi şi omicron Tauri stingându-se în dreptul steleĭ gama Eridanĭ. Arcul descris a trecut printre omicron şi 30 Eridanĭ, ni şi 29. Tauri, având gura deschisă spre Est. Bolidul avea o mărime aparentă egală cu aceea a luĭ Marte care strălucea în momentul observaţieĭ pe cer, cu aceeaş culoare, galbenă portocalie. A lăsat urmă adâncă, care a încetat să se maĭ vadă numaĭ după stingerea boliduluĭ. Durata i-a fost de vre-o 5—6

sec. Sgomot nu s'a auzit. Cerul era perfect senin. Pană Secăreanu, Brăila.

Observații. In ziua de 17 Decembrie st. v. pe la ora 6 dimineața înainte de a se lumina de ziuă, după o ploaie mică s'aŭ văzut pe cer maĭ multe manifestațiunĭ electrice, fără tunete desigur pentru climatul nostru o raritate. F. Gostovicĭ, Babadag, jud. Tulcea.

Rubrica șahistă

— Jocul de șah —

Partidă remiză și despre rocadă

O partidă remiză este o partidă nulă, adică nu câștigă nicĭ alb nicĭ negru.

Teoreticește o partidă este declarată nulă, când nicĭ unul din combatanțĭ nu are piese suficiente pentru a face matt pe adversar.

Astfel admitem că albul a rămas cu un rege și nebun și negru cu regele.

Natural că albul nu poate câștiga. De negru nicĭ nu se maĭ vorbește. In acest caz partida este declarată nulă (remiză).

De asemenea o partidă se declară nulă când se repetă de 3 orĭ aceleașĭ loviturĭ de combatanțĭ.

Rocada

In limba arabă, rocada inseamnă „păzire".

Jucându-se pioniĭ din fața regeluĭ, dameĭ, etc., regele aflându-se la locul luĭ, este prea la drum deschis, prea în bătaia pieselor adverse. De aceea este bine ca să-șĭ schimbe locul, cu alte cuvinte să se „păzească" de atacurile adverse.

Schimbarea aceasta de poziție și-o face prin mișcarea numită rocadă.

Rocadă se face numaĭ atuncĭ când drumul dela rege la turn (unul din turnurĭ, orĭcare ar fi) e liber. Rocada se face într'o mișcare și după cum se va vedea se mută în acelaș timp 2 piese. Eĭ bine, vețĭ zice, cu se poate ca să se mute 2 piese odată, când legea șahuluĭ spune categoric că numaĭ o piesă se mișcă odată? Iar eŭ răspund: Orĭce regulă are excepție.

Rocadă constă în: mutarea regeluĭ la g 1 și a turnuluĭ din h 1 la f 1.

Aceasta e rocada mică.

Rocada mare se face de partea neagră. Regele se așează la c 1 și turnul din a 1 la d 1. Acestea la alb. La negru identic.

a) Când se dă șah, nu se poate nicĭodată rocada.

b) Regele odată mișcat din loc și apoĭ revenit la poziția dela început, nu are dreptul de a maĭ face rocada.

c) Când un patrat pe unde are să treacă regele când se face rocadă este în bătaia vreuneĭ piese adverse, nu are drept jucătorul de a face rocadă.

Șahul acum 400 de anĭ

Voĭ da la vale una dintre cele maĭ vechĭ partide care ni s'aŭ păstrat.

PARTIDA No. 8

Jucată la Madrid in 1575

Alb	Negru
Ruy Lopez	Leonardo

Gambitul regeluĭ refuzat

1) e 2 — e 4	e 7 — e 5
2) f 2 — f 4	d 7 — d 6
3) N f 1 — c 4	c 7 — d 6
4) C g 1 — f 3	N c 8 — g 4
5) f 4 × e 5	d 6 × e 5

Negrul a jucat slab. Se va vedea de ce ar fi fost maĭ tare d 6 — d 5.

6) N c 4 × f 7

se prevedea.

6)	R e 8 × f 7

Jucând acasta perde un pion e 5. Nu trebuia să ia nebunul, jucând la e 7.

7) C f 3 × e 5	R f 7 — e 8
8) D d 1 × g 4	C g 8 — f 6

Slab; maĭ bine C b 8 — d 7.

9) D g 4 — e 6 +

Negrul e distrus. Dacă ar pune nebunul înainte la e 7, negrul e matt la f 7. Punând Dama se va vedea ce se va întâmpla.

9)	D d 8 — e 7
10) D e b — c 8	D e 7 — d 8
11) D c 8 × d 8	R e 8 × d 8
12) C e 5 — f 7 +	Abanodnă

O altă partidă veche

Partida No. 9.

Jcată în Roma la 1600.

Alb	*Negru*
Polerio	*Domenico*

Jocul celor 2 caĭ

1) e 2 — e 4	e 7 — e 5
2) C g 1 — f 3	c b 8 — c 6
3) N f 1 — c 4	c g 8 — f 6
4) c f 3 — g 5	d 7 — d 5
5) e 4 × d 5	c f 6 × d 5

Tot nu a putut negrul să scape de bătaia caluluĭ la f 7. Se va vedea imediat.

6) C g 5 × f 7	R e 8 × f 7
7) D d 1 — f 3 +	R f 7 — e 6
8) c b 1 — c 3	C c 6 — e 7

O frumoasă luptă pentru apărarea caluluĭ d 5.

9) d 2 — d 4	c 7 — c 6
10) N c 1 — g 5	

Spre a fac eimposibilă mișcarea caluluĭ e 7, deoarece în spate se află dama.

10)	h 7 — h 6
11) N g 5 × e 7	N f 8 × e 7
12) 0 — 0 — 0	T h 8 — f 8
13) D f 3 — e 4	T f 8 × t 2
14) d 4 × e 5	N e 7 — g 5 ×
15) R c 1 — b 1	T f 2 — d 2
16) h 2 — h 4	T d 2 × d 1
17) T h 1 × d 1	N g 5 × h 4

18) C c 3 × d 5 acum începe răfuiala pentru calul sacrificat la f 7.

18)	c 6 × d 5
19) T d 1 × d 5	D d 8 — g 5
20 T d 5 — d 6 +	R e 6 — e 7
21) T d 6 — g 6	Abandonă.

I. Gudju

PENTRU TINERETUL NOSTRU

De la 12 anĭ înainte: Cap de aur, Nicu și Lina, Ceĭ treĭ frațĭ Prichindel, Oberon, Cotoiul încălțat, Pantoful de sticăl, Cele două surioare, Iepurile și ariciul, Lupiĭ și ieziĭ, Croitorașul viteaz, Scufița roșie, Ceĭ șapte corbĭ, Marioara și Petrică. Piticul munteluĭ, Albă ca zâpada. Fiecare din aceste 17 basme, cu 7 gravurĭ în culorĭ cartonate, câte 1,50; Lenuța luĭ Moș Pârvu, poveștĭ cu 5 ilustrațiunĭ în culorĭ, legat, leĭ 3; Ingerașul și alte poveștĭ, cu 5 ilustrațiunĭ în culorĭ, legat leĭ 3; Genoveva de Brabant, ilustrat cu 6 aquarele, cartonat leĭ 3; Topo, treĭ copiĭ românĭ în Italia de Jip, cu 30 gravurĭ de Greenwish, broșat leĭ 3; Idem legat elegant în pânză albastră pentru cadourĭ leĭ 5. Ciorap-de-piele, poveștĭ americane de Fenimore Cooper, traduse de Smara, cu 11 gravurĭ negre, un volum gros, broșat leĭ 3; Idem legat în pânză albastră pentru cadourĭ leĭ 5; Idem în format mare quarto, cu 7 aquarele (colorate) fine și 11 gravurĭ negre în legătură de lux prețul leĭ 5; Anecdote populare de Th. Speranță, broșat leĭ 2; Idem legat elegant în pânză pentru cadourĭ leĭ 4; Legende din mitologia Greacă și Romană ilustrate cu 12 gravurĭ în culorĭ de M. Canian, legate, prețul leĭ 6; Idem ediție broșată leĭ 5. Toate aceste broșurĭ se găsesc la librăria Alcalay.

POȘTA REDACȚIEI

Filateliștĭ.— Aron P. Solomon, str. mare 198, Fălticenĭ; face schimb de mărcĭ.

G. N., Iașĭ.— Nu e o chestiune științifică.

N .Brăileanu, Brăila.— Ar trebui să știm dacă scrierea dvs. e bună.

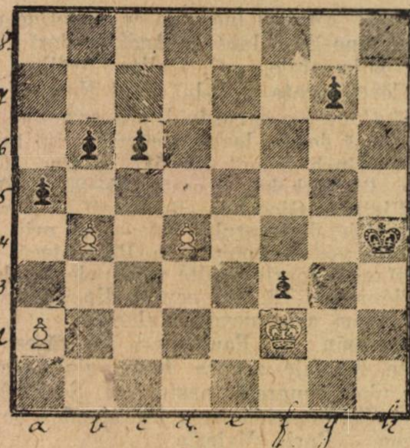
Maer, Galațĭ.— Nu maĭ publicăm articolele în chestiune. Eraŭ chestiunĭ ce nu se potriveaŭ cu cadrul revisteĭ noastre.

PROBLEMA DE ȘAH

No. 7

de I. H. GUDJU

Negru (6 piese)



Alb (4 piese). Alb joasă și câștigă

In 1787 Chladni a descoperit figurile sunetuluĭ.